

RELATÓRIO DESTAQUES | 2008 - 2014



Embrapa
Gado de Leite

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Gado de Leite
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

RELATÓRIO DESTAQUES | 2008 - 2014

Embrapa
Brasília, DF
2014

Embrapa Gado de Leite.

Relatório de Gestão: destaques 2008-2014 / Embrapa Gado de Leite.
– Brasília, DF: Embrapa, 2014.

100 p. : il. ; 21 x 30 cm.

1. Instituição de Pesquisa – Relatório de Gestão. 2. Agropecuária -
pesquisa. I. Título.

CDD 630.72

SUMÁRIO

| | | | |
|----|---|------------------------------------|-----------|
| 1. |  | <i>Apresentação</i> | 2 |
| 2. |  | <i>Introdução</i> | 6 |
| 3. |  | <i>Gestão Organizacional</i> | 10 |
| 4. |  | <i>Pesquisa e Desenvolvimento</i> | 36 |
| 5. |  | <i>Transferência de Tecnologia</i> | 54 |
| 6. |  | <i>Comunicação</i> | 72 |
| 7. |  | <i>Anexo</i> | 84 |

Apresentação

5 anos que marcaram a pecuária de leite no Brasil


Como poderá ser visto em Destaques 2008-2014, os últimos cinco anos foram de correção de rumos, quebra de paradigmas e ações inovadoras na pesquisa, e a Embrapa Gado de Leite contribuiu muito para isto. A pesquisa em biotécnicas se modernizou e está avançando na fronteira do conhecimento. Quero acreditar que conseguimos finalmente construir uma base importante para solucionar o crônico problema da baixa produtividade leiteira nacional. Os resultados práticos já são colhidos pelo setor produtivo. Na área de reprodução animal, por exemplo, segundo a Sociedade Brasileira de Transferência de Embriões (SBTE), a produção de embriões in vitro no Brasil está em torno de 500 mil unidades/ano, o que coloca o país na liderança absoluta no mercado de embriões bovinos, respondendo por 25% de tudo que é produzido no mundo.

A rápida adoção das novas tecnologias de reprodução como a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), a Transferência de Embriões (TE) e a Fertilização in vitro (FIV) podem rapidamente mudar o perfil genético do rebanho de uma propriedade e mesmo de uma região ou estado, o que denota a força do desenvolvimento tecnológico em prol do agronegócio

brasileiro. Por se tratar de inovações abertas - desenvolvidas tanto por centros públicos de pesquisa quanto por laboratórios privados - o mercado teve um papel crucial no incremento de tais tecnologias. O papel preponderante dos testes de progênie das raças zebuínas para a pecuária de leite nacional e a necessidade de acelerar o melhoramento genético destas raças também contribuíram para este incremento.

A IATF está revolucionando o processo de inseminação artificial. Sua adoção se deu de forma gradual e nos últimos cinco anos teve um crescimento sensacional. Estima-se que atualmente metade das inseminações artificiais realizadas no Brasil seja feita por IATF, o que proporciona a queda dos custos de produção pela redução da mão de obra e no aumento da produtividade. A pesquisa busca agora melhorar a eficiência das tecnologias de reprodução, principalmente a taxa de gestação com embriões congelados por meio de FIV.

Ainda na área reprodutiva, a clonagem de bovinos de leite é uma prática que vem aos poucos conquistando o mercado. Mais de 100 clones já foram produzidos no país e o primeiro



deles - a bezerra Vitória - foi clonada pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, a partir de células embrionárias. Por meio desta técnica, é possível multiplicar animais de alta qualidade genética. Os trabalhos com clonagem são a base para a produção de animais geneticamente modificados (AGM), um procedimento que irá, em breve, proporcionar ao setor uma forma jamais imaginada de explorar a atividade leiteira. Os AGMs, obtidos pela transgenia, poderão proporcionar rebanhos com animais capazes de secretar no leite proteínas usadas em tratamentos de doenças, como diabetes, por exemplo. Ou ainda produzir leite com estrutura diferenciada da lactose para indivíduos com intolerância a este açúcar. Além da insulina, será possível produzir por meio do leite fatores de coagulação para tratar a leucemia e anticorpos para o tratamento de doenças. Podemos dizer que em um futuro breve trocaríamos o uso de medicamentos pelo consumo de leite.

Outro avanço importante obtido pela pesquisa nos últimos anos é a nanotecnologia para o desenvolvimento de medicamentos utilizados na saúde animal. Fundamentada nos conceitos da pecuária de precisão, a

nanotecnologia torna mais racional o uso dos antibióticos tradicionais existentes no mercado, aumentando sua eficácia e reduzindo o risco de surgimento de bactérias resistentes, o que proporciona menos resíduos na carne e no leite. A Embrapa Gado de Leite, em parceria com a Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto desenvolveu um produto para tratar a mastite bovina. Os testes do novo medicamento já estão bastante avançados e em breve o produto estará disponível no mercado.

A área de genômica no Brasil obteve um grande avanço com o sequenciamento dos genomas de bovinos das raças Gir e Guzerá. Esta conquista foi o resultado de uma parceria multi-institucional envolvendo Embrapa Gado de Leite; Universidade Federal de Minas Gerais; Polos de Excelência do Leite e Genética Bovina; Fiocruz - Instituto René Rachou; Epamig e as associações de criadores. Em breve, outras raças tropicais também terão seus genomas sequenciados, como a raça sintética Girolando. Neste momento, pesquisadores da Embrapa Gado de Leite trabalham no sentido de desenvolver ferramentas de bioinformática para que o sequenciamento possa se traduzir em ações que irão

potencializar o melhoramento das raças zebuínas, de grande importância para a pecuária de leite em regiões de clima tropical.

Em um dos campos experimentais da Unidade, o Campo Experimental José Henrique Bruschi (CEJHB), em Coronel Pacheco - MG está nascendo um dos maiores complexos laboratoriais especializados em pesquisas com bovinos de leite do país. Trata-se do Complexo Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade da Pecuária, um investimento orçado em aproximadamente R\$ 12 milhões, que colocou abaixo uma estrutura antiga e ineficiente, dando lugar a um moderno conjunto de 21 laboratórios de campo que determinará os rumos das pesquisas em bovinocultura de leite nos próximos 20 anos. De caráter interinstitucional e interdisciplinar, os trabalhos serão conduzidos em parceria com 17 instituições, envolvendo 75 pesquisadores de todo o país, além de mobilizar boa parte do estafe de pesquisa da Embrapa Gado de Leite em ações multidisciplinares que abrangem as áreas de metabolismo e impactos ambientais da pecuária; zootecnia de precisão; biotecnologia e ambiência; reprodução e saúde animal.

Já estão em curso estudos que nos permitirão entender melhor aspectos da nutrição de ruminantes nas condições tropicais e os impactos da atividade pecuária no meio ambiente. No plano da nutrição, o que se objetiva é a formulação de dietas mais eficientes para o rebanho. Atualmente, são utilizados dados de publicações como as do National Research Council (NRC), que foram desenvolvidos para as condições de clima temperado. O clima do Brasil não pode ser comparado com o do hemisfério norte, assim como as nossas forrageiras e nossos animais. Uma vaca Zebu, como a Gir, a Guzerrá ou a Sindi, tem exigências diferentes de uma vaca Holandesa. Para um balanceamento nutricional adequado, devem-se levar em conta as características de produção nos trópicos tais como as principais raças utilizadas e a disponibilidade de alimentos. O desafio é gerar informações confiáveis sobre o valor nutritivo dos alimentos e das exigências nutricionais. Tais informações poderão permitir ajustes nos modelos internacionais existentes, visando sua adequação às condições tropicais. Já no que diz respeito aos impactos ambientais, é importante que saibamos qual o verdadeiro papel da atividade pecuária na produção de gases responsáveis pelo aquecimento global.

Os laboratórios do Complexo Multiusuário irão apoiar as pesquisas em vários segmentos da pecuária, seja ela de corte ou de leite; de pequenos ou de grandes ruminantes. Para que as atividades do Complexo Multiusuário fossem iniciadas rapidamente, sua construção está sendo em etapas. Ao final, serão 21 instalações diferentes distribuídas em 13,7 mil metros quadrados de área construída.

Uma novidade na pesquisa da Embrapa Gado de Leite a partir de 2014 será o projeto piloto de automação do CEJHB. Numa perspectiva de mão de obra cada vez mais escassa e cara, a mecanização ou mesmo a automação será o caminho. Um centro de pesquisa como a Embrapa Gado de Leite, referência mundial em pesquisa na área de bovinocultura de leite nos trópicos, precisa estar preparada para dar respostas rápidas à sociedade sobre o tema “automação e robótica”, visando desenvolver, validar e transferir tecnologias em consonância com um agronegócio que caminha na direção do futuro.

Como se pode ver, a pesquisa em bovinocultura de leite no Brasil está no compasso da modernidade. Os exemplos citados estão longe de perfazer

a totalidade de inovações que surgiram nos últimos anos. Também estamos longe de alcançar a meta que a ciência procura atingir - ainda há muito que se pesquisar. Em áreas como melhoramento de forrageiras (como a cana de açúcar), silagens e pastagens tropicais, estamos ainda muito longe de alcançar os resultados que almejamos. Como também há muito que se avançar nos estudos relativos à qualidade do leite. Mas a ciência está atenta a isto. Os agentes da cadeia produtiva estão mais próximos da pesquisa científica na busca por projetos estruturantes que irão construir um futuro promissor para o setor. Futuro que passa pela criação de políticas públicas que incentivem a produção de lácteos e criem as condições necessárias para possibilitar que as tecnologias desenvolvidas pelas instituições de pesquisa cheguem ao produtor.

Duarte Vilela
Chefe-geral da Embrapa Gado de Leite

1 INTRODUÇÃO

As pesquisas e os processos de transferência de tecnologia desenvolvidos na Embrapa Gado de Leite têm contribuído para o crescimento da pecuária de leite nacional, levando o Brasil a ocupar a quarta posição entre os principais produtores de leite de vaca no mundo.

Neste documento, o leitor encontrará um relato aprofundado das ações realizadas na Embrapa Gado de Leite entre setembro de 2008 e fevereiro de 2014. Trata-se de uma importante memória técnica cujo

objetivo é o de subsidiar as ações dos futuros gestores da Unidade. O documento apresenta os principais trabalhos desenvolvidos pelo Chefe Geral, Duarte Vilela, e pelos Chefes Adjuntos de Pesquisa & Desenvolvimento, Rui da Silva Verneque; de Transferência de Tecnologia, Carlos Eugênio Martins (2008 - 2009) e Elizabeth Nogueira Fernandes (2009 - 2014) e de Administração, Antônio Vander Pereira, em cinco anos e meio como gestores da Embrapa Gado de Leite.



Foto: Marcelo Bernardino

Destaques 2008-2014 está dividido em quatro seções:

**Gestão Organizacional,
Pesquisa e Desenvolvimento,
Transferência de Tecnologias
Comunicação**

Na seção Gestão Organizacional, há um balanço das ações administrativas da Unidade. São apresentadas informações sobre a gestão orçamentária e financeira, com os investimentos em recursos humanos, tecnologia da informação e infraestrutura, além das ações de melhoria de processos ocorridas no período.

Um levantamento dos trabalhos de caráter técnico-científico da Unidade é feito na seção que trata da Pesquisa & Desenvolvimento. São apresentados dados sobre a gestão dos campos experimentais, a produção técnica e científica da Embrapa Gado de Leite, a carteira de projetos da Unidade e um relatório sobre a reestruturação da organização da programação de P&D instituída pela Embrapa, além da relação das principais ações de P&D ocorridas durante o período.

A Chefia Adjunta de Transferência de Tecnologia (CHTT) - criada na metade da gestão de Duarte Vilela, resultado da reestruturação dos trabalhos de comunicação, negócios e transferência de tecnologia - nasceu com o desafio de promover maior aproximação da equipe de TT com a área de P&D. Na seção que trata deste tema são apresentadas as ações de capacitação da Unidade, por meio de cursos, palestras, dias de campo, seminá-

rios, congressos, entre outros. São informados ainda o resultado de alguns programas e serviços prestados à sociedade como o PAS Leite, a Residência Zootécnica, o leilão de gado elite, o SAC, a REPI Leite entre outros projetos inovadores. No período em questão, foi criado um Núcleo Avançado de Apoio à Transferência de Tecnologias na Região Norte do país, que se somou aos Núcleos Sul, Centro-Oeste e Nordeste. Também é relatada a criação de importantes projetos como o Curso de Ensino a Distância e a nova versão da Vitrine de Tecnologias do Leite.

A Comunicação, seção que encerra este documento, apresenta os números das atividades de jornalismo desenvolvidas no período, visando a divulgação de informações ao público interno e externo, além das ações de Relações Públicas da Unidade voltadas para a organização de eventos institucionais. A seção aborda também os trabalhos do Programa Embrapa Escola, a produção de publicações e as ações de comunicação corporativa, como o Dia de Campo na TV e o Prosa Rural.

O alvo de **Destaques 2008-2014** não se limita aos pesquisadores, analistas, técnicos e assistentes da Unidade. O documento também se volta para o público externo - formado por agentes da cadeia produtiva do leite, representantes de instituições de fomento à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico, instituições de ensino, centros de pesquisa, gestores públicos, parlamentares, entre outros. A Chefia Geral, que encerra seu mandato em 2014, acredita que este relatório é uma forma da Embrapa Gado de Leite compartilhar as informações geradas no período das atividades e desenvolvidas que geraram benefícios à sociedade brasileira, além de prestar contas dos recursos investidos na instituição.

Missão

Viabilizar soluções por meio de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da cadeia produtiva do leite em benefício da sociedade brasileira.

Visão

Ser um dos líderes mundiais na geração de conhecimento, tecnologia e inovação para o desenvolvimento sustentável de leite nos trópicos.

Valores

- Excelência em pesquisa e gestão.
- Responsabilidade socioambiental.
- Ética.
- Respeito à diversidade e à pluralidade.
- Comprometimento.
- Cooperação.

Pessoal

321 empregados
165 estagiários
26 terceirizados



Infraestrutura

Bases físicas

- **Sede** - localizada em Juiz de Fora (MG), com área construída de 11.520 m² e área total do terreno de 30.000 m².
- **Campo Experimental José Henrique Bruschi** (CEJHB) - a 40 km de Juiz de Fora, na Rodovia MG 133, em Coronel Pacheco (MG), com 924 ha. A área de reserva legal ocupa uma área de 252 ha e 176,6 ha são ocupados com Área de Proteção Permanente (APP).
- **Campo Experimental de Santa Mônica** (CESM) - situado a 130 km de Juiz de Fora, às margens do Rio Paraíba do Sul, em Valença (RJ), com 1.677,9 ha. Nessa área, há 804,1 ha de reserva legal e 203,3 ha com APP.



Foto: Marcos La Falce



Foto: Humberto Nicolini



Foto: Marcos La Falce

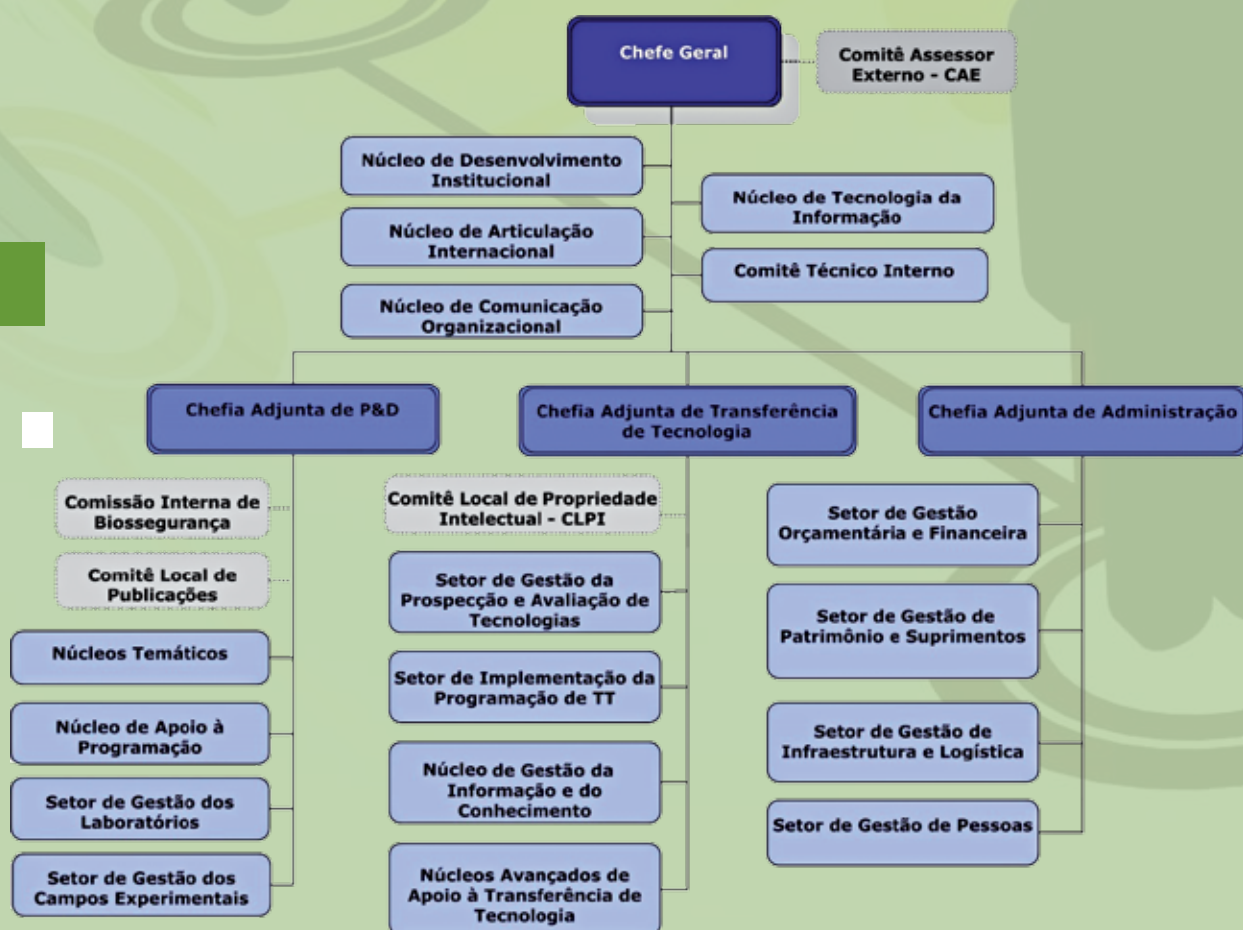
Em 2010, uma área, de 113,1 ha foi cedida, por regime mútuo de comodato, para a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). O projeto é construir próximo ao CEJHB um hospital veterinário que será utilizado pelos alunos do curso recém criado de medicina veterinária. Como contrapartida, 8.500 m², pertencentes a UFJF, foram incorporados à Embrapa Gado de Leite para construção do Prédio da Transferência de Tecnologia e de casas de vegetação. Essa obra será inaugurada em abril de 2014.



Novidades na Estrutura Organizacional

Em 2011, foi feita uma reestruturação no Regimento Interno da Embrapa Gado de Leite, com a finalidade de alinhar a estrutura organizacional da Unidade à nova visão de governança corporativa da Embrapa. O novo regimento fortaleceu os três maiores macroprocessos da empresa: Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); Transferência de Tecnologia (TT) e Gestão Institucional.

Dentre as novidades destaca-se a criação de uma nova Chefia Adjunta, a de Transferência de Tecnologia. Até 2011, existia a Chefia Adjunta de Comunicação e Negócios (C&N) que foi desmembrada em Chefia Adjunta de Transferência de Tecnologia (TT) e Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO).



A TT foi estruturada com dois novos setores, dois núcleos e um comitê local:

- **SPAT** (Setor de Gestão da Prospeção e Avaliação de Tecnologias) - responsável por fazer a interação entre P&D e os setores produtivos, análises de mercado, prospecção de problemas tecnológicos a serem objeto da programação de TT e a avaliação dos impactos econômicos, ambientais e sociais de projetos de pesquisa, assim como a avaliação do impacto e do nível de adoção das tecnologias geradas.
- **SIPT** (Setor de Gestão da Implementação da Programação de Transferência de Tecnologia) - responsável pelas ações de transferência de tecnologia dos produtos tecnológicos desenvolvidos, bem como pela coordenação dos eventos de transferência e pelas atividades de capacitação.
- **NGIC** (Núcleo de Gestão da Informação e do Conhecimento) - responsável pelas ações relativas à gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Unidade.
- **NAT** (Núcleos Avançados de Apoio à Transferência de Tecnologia) - responsável pela implementação de projetos e pela articulação com instituições da cadeia produtiva do leite em diferentes regiões do Brasil.
- **CLPI** (Comitê Local de Propriedade Intelectual) - responsável pelo depósito de patentes, registros de marcas, *softwares*, licenças de uso no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) e pela promoção da política de propriedade intelectual na Unidade Descentralizada (UD).

A Chefia Geral passou a supervisionar quatro núcleos e dois comitês sob sua coordenação direta:

- **NCO** (Núcleo de Comunicação Organizacional) - responsável pelas ações de comuni-

cação externas e internas e as de relacionamento com o público externo. Antes a área de Comunicação era ligada à Chefia Adjunta de Comunicação e Negócios, que com o novo organograma, passou a ser a Chefia de Transferência de Tecnologia.

- **NTI** (Núcleo de Tecnologia da Informação) - tem como responsabilidade implementar o Plano Diretor de Tecnologia (PDTI) da Embrapa na Unidade, assim como de executar as ações de governança de Tecnologia da Informação (TI), de funcionamento da infraestrutura de TI e atendimento ao cliente.
- **NDI** (Núcleo de Desenvolvimento Institucional) - realiza ações para melhoria da qualidade dos procedimentos de trabalho, com a identificação dos processos que devem sofrer ações de melhoria, assim como estudos de análises de cenários para elaboração de políticas organizacionais. Além disso, auxilia a Chefia Geral e Adjuntas na implementação e na gestão de políticas relacionadas à qualidade nas operações da empresa.
- **NAI** (Núcleo de Articulação Internacional) - responsável pelas ações de cooperação internacional.
- **CAE** (Comitê Assessor Externo) - comitê de caráter consultivo formado pela Chefia Adjunta de Transferência de Tecnologia e por membros externos à Unidade. São atribuições do CAE o monitoramento do foco estratégico da UD nas áreas de Pesquisa e Desenvolvimento, Transferência de Tecnologia e de Gestão Institucional.
- **CTI** (Comitê Técnico Interno) - antes ligado à Chefia Adjunta de P&D, passou a ser um órgão deliberativo da Unidade para assuntos relativos a projetos e consultivo para pedidos de pós-graduação *stricto sensu*, avaliação de conclusão de pós-graduação, capacitação de curta duração, premiação, incorporação ou movimentação de pessoal das áreas de P&D e TT.

A Chefia Adjunta de P&D deu continuidade aos Núcleos Temáticos (NT), ao Comitê Local de Publicação (CLP), com a Comissão Interna de Biossegurança (CIBio) e com o Núcleo de Apoio à Programação (NAP), além de contar com o apoio de dois novos setores:

- **Setor de Gestão de Laboratórios (SGL)** - dentre as suas atribuições estão: a supervisão e a execução das atividades de manutenção das áreas físicas, dos instrumentos, equipamentos e instalações dos laboratórios; a elaboração e a implementação das normas para utilização dos laboratórios dentro dos princípios de Boas Práticas de Laboratório (BPL); o apoio na aquisição de equipamentos, reagentes e consumíveis para os laboratórios; a implementação das normas de biossegurança, de experimentação animal e ambientais.
- **Setor de Gestão dos Campos Experimentais (SCE)** - considerado extensão da pesquisa, passou a ser gerenciado pela Chefia Adjunta de P&D no tocante à pesquisa. As atividades administrativas realizadas nos Campos Experimentais continuam sob gerência da Chefia Adjunta de Administração. O SCE ficou responsável por todas as ações de manutenção das áreas físicas, equipamentos, implementos, utensílios e instalações dos Campos Experimentais (CE), além da gestão das atividades de pesquisas realizadas nos CE e do apoio às atividades de transferência, treinamento e capacitação realizadas nas suas dependências.

A Chefia Adjunta de Administração continuou com os **Setores de Gestão de Pessoas** (SGP), o de **Orçamento e Finanças** (SOF) e o de **Patrimônio e Suprimentos** (SPS). Como novidade, foi criado o **Setor de Infraestrutura e Logística** (SIL), que foi originado a partir da fusão de outros setores existentes. Na nova estrutura o SIL passou a ser responsável pelos processos de manutenção predial e de veículos, serviços de limpeza, jardinagem, de coleta de lixo, de vigilância e de segurança, transporte de pessoas e de cargas, recepção, triagem, registro, distribuição e expedição de documentos e objetos, manutenção do sistema telefônico, elétrico, hidráulico, esgoto, equipamentos de laboratórios, de refrigeração e mobiliários. Além de ser responsável pelo Sistema de Diárias e Passagens (SDP) e pelo acompanhamento de obras em andamento na Unidade.



Foto: Marcos Lopes La Falce



Foto: Humberto Noline



Foto: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira

Gestão de Pessoas

Perfil dos Empregados

Atualmente a Embrapa Gado de Leite conta com um quadro de pessoal de 321 empregados, sendo 182 lotados na Sede, 91 no CEJHB e 48 no CESM. Os cargos estão distribuídos assim:

Total: 321

sendo:
75 Pesquisadores
72 Analistas
45 Técnicos
129 Assistentes

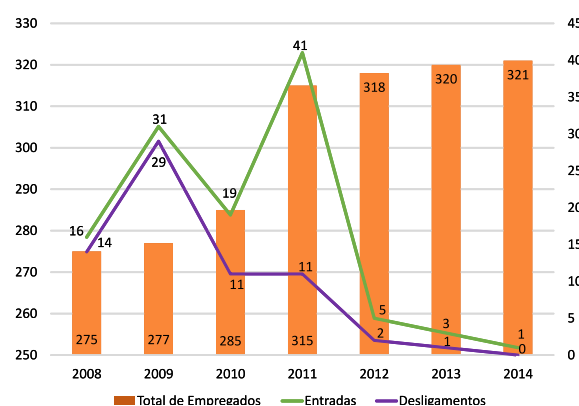
Já os desligamentos correspondem a aposentadorias ou a transferências para outras UD's ou para órgãos do governo, não se contabilizando as mortes. Outro fato a ser destacado é a adição de mais uma categoria, a de técnicos, novidade implementada em 2012, a partir da revisão do seu Plano de Carreiras (PCE).

Quadro de Empregados



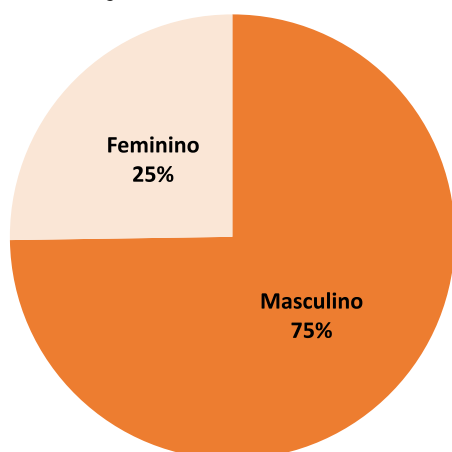
O quadro de pessoal foi renovado e ampliado nos últimos anos. Em 2008 havia 275 empregados e em 2014 o quadro consolidado é de 321, um aumento de 16,7%. O aumento no número de vagas e a renovação do quadro decorreu de dois fatores principais: o Plano de Desligamento Incentivado (PDI), com duração de cinco anos (2005 - 2009) e o aumento do número de vagas proporcionado pelos recursos do PAC Embrapa (Plano de Aceleração do Crescimento da Embrapa) do Governo Federal. No período em que o PDI esteve em vigor se desligaram da empresa 62 empregados, dos quais 24 eram pesquisadores, 8 analistas e 30 assistentes. As entradas de novos empregados são caracterizadas por novas contratações por concurso público ou pela transferência de outras Unidades.

Renovação do Quadro de Empregados

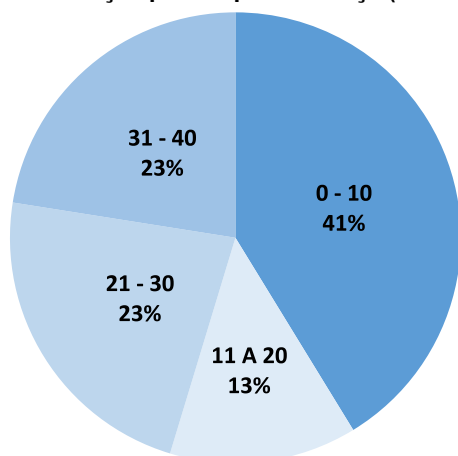


A renovação do quadro de pessoal da Embrapa Gado de Leite trouxe modificações no perfil dos empregados como pode ser visto nos gráficos.

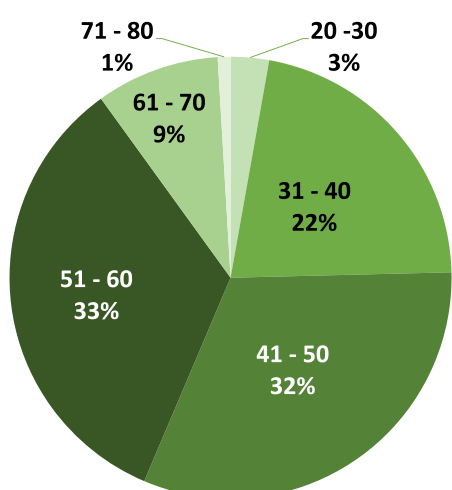
Distribuição dos empregados por sexo



Distribuição por tempo de serviço (ANOS)



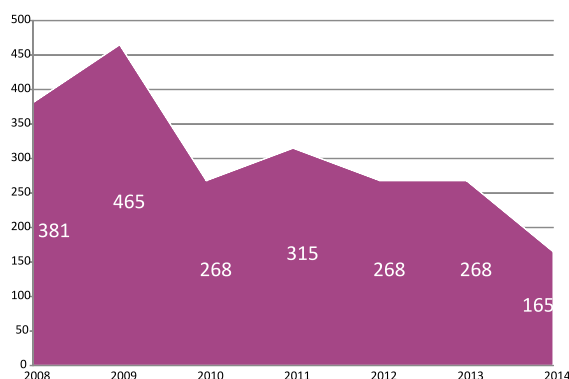
Distribuição dos empregados por idade (ANOS)



Estagiários, Bolsistas e Estudantes

A Embrapa Gado de Leite promove a formação e a capacitação de novos profissionais oferecendo oportunidades de treinamento para os estudantes e bolsistas de ensino médio, graduação, pós-graduação e pós-doutorado. No início de 2014, atuavam 165 estagiários, bolsistas e estudantes das mais diversas áreas, envolvidos em projetos de pesquisa e transferência de tecnologia bem como no apoio a atividades de gestão administrativa e comunicação. Em setembro de 2008 entrou em vigor a nova Lei de Estágio (Lei Nº 11.788), que estabeleceu novas regras. Estas regras trouxeram muitos benefícios para os estagiários, mas provocaram uma diminuição de vagas de estágio, como pode ser visto na figura abaixo. Este é o motivo do gráfico abaixo mostrar uma queda ano a ano do número de estagiários na Unidade.

Estagiários, Bolsistas e Estudantes



Qualidade de Vida e Clima Organizacional

Com o objetivo de obter uma melhoria contínua da percepção do clima organizacional e da qualidade de vida dos empregados, a Unidade instituiu em 2009 o Comitê Local de Gestão do Clima Organizacional e alocou um empregado para atuar exclusivamente na área de Desenvolvimento Humano e Social a fim de implementar projetos ligados à esta área. Posteriormente, em 2011, também foi criada a Comissão de Monitoramento da Qualidade de Vida no Trabalho (CQVT).

Diversos projetos de impacto nas áreas de clima organizacional e qualidade de vida foram realizados, com destaque para:

- **Saber Viver** (prevenção e tratamento dos problemas relacionados ao álcool);
- **Re-Conhecer** (preparação para aposentadoria);
- **Pró-Equidade de Gênero, Raça e Diversidade: Cultivando Boas Sementes** (ações de sensibilização e informativas).

Outra ação importante foi a realização das pesquisas de Clima Organizacional e de Qualidade de Vida no Trabalho em 2011. Estas pesquisas nortearam os trabalhos do Setor de Gestão de Pessoas para a elaboração de programas temáticos, aprovados em 2012 com orçamento total de R\$ 52 mil.

Além disso, trabalhou em conjunto com a CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) para a realização da Semana de Qualidade de Vida no Trabalho (SQVT) e a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT), que passaram a ocorrer simultaneamente todos os anos.



Foto: William Fernandes

Foto: Marcos La Falce

Foto: Marcos La Falce

Foto: Marcos La Falce

Foto: Marcos La Falce

Educação Corporativa

A Embrapa Gado de Leite oferece de forma contínua oportunidades de capacitação e de aprimoramento profissional e pessoal, construindo um ambiente propício ao desenvolvimento dos empregados. A cada ano, por meio da identificação de necessidades de capacitação, são estabelecidas áreas prioritárias para treinamento, condição importante para o cumprimento das metas e dos objetivos da Unidade.

A educação corporativa estrutura-se em três programas: Educação Profissional, Desenvolvimento Profissional e Treinamento.



Educação Profissional

Os programas de Educação Profissional da Embrapa englobam duas áreas: Educação Básica (níveis fundamental e médio) e Pós-Graduação (*Lato sensu* e *Stricto sensu*).

Dentre as ações de Educação Básica, destaca-se o Programa de Elevação de Escolaridade, que realizou campanhas e reuniões informativas ao público-alvo desde seu início, em 2011. Três empregados participaram do programa. Um deles concluiu o nível fundamental e dois concluíram o nível médio.

No período de 2008 a 2014, oito empregados participaram de programas de pós-graduação no País e no exterior. Ao todo,

quatro empregados participaram ou ainda participam de programas de mestrado e doutorado e outros quatro de pós-doutorado.

Desenvolvimento Profissional

Todo ano a Embrapa Gado de Leite identifica as necessidades de capacitação para a sua equipe. São estabelecidas áreas prioritárias para treinamento de acordo com a necessidade do cumprimento das metas institucionais da Unidade. Isto tudo considera como fator primordial o desenvolvimento profissional de seus empregados. No de 2013, houve uma corte orçamentário do governo federal que fez com que a quantidade de horas e número de pessoas capacitadas diminuísse.

Entre os objetos das capacitações, podem ser citadas na área de P&D: sistemas de produção de leite, oficina de projetos e delineamentos experimentais e metodologia de análise de dados. Na área de suporte à pesquisa, destaque para desenvolvimento e integração de equipes de trabalho e inclusão digital de empregados dos campos experimentais.

O Programa de Inclusão Digital da Embrapa Gado de Leite, criado no fim de 2011, beneficiou 39 empregados em 2012, sendo 23 do CEJHB e 16 do CESM. O Programa incluiu a capacitação dos empregados dos CEs para que possam conhecer e fazer uso de ferramentas e equipamentos de TI no ambiente de trabalho e na vida pessoal. Além disso, salas com computadores e acesso à Internet foram colocadas à disposição nos campos experimentais. Novas ações de capacitação estão previstas para o segundo semestre de 2014.

Número de empregados capacitados no período de 2008 a 2013

| Ano | Área | | Carga Horária (h) |
|------|------|---------|-------------------|
| | P&D | Suporte | |
| 2008 | 28 | 57 | 5.104 |
| 2009 | 49 | 86 | 6.710 |
| 2010 | 36 | 117 | 6.360 |
| 2011 | 31 | 165 | 7.026 |
| 2012 | 62 | 16 | 3.547 |
| 2013 | 17 | 23 | 1.503 |



Foto: Marcos La Falce

Treinamento

O programa de Treinamento estimula ações de aprendizagem diversificadas, coerentes com as necessidades da empresa, que resultem no aprimoramento do desempenho e da atuação profissional do empregado. O treinamento pode ser técnico ou gerencial e ambos podem ser de natureza individual ou coletiva.

Em 2011 e 2012 foram realizados os treinamentos de *Desenvolvimento de Competências Estratégicas*, *As Equipes* e o *Processo de Trabalho e Desenvolvimento e Integração de Equipes de Trabalho*.



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce

Saúde do Trabalhador

Saúde Ocupacional

Um dos objetivos do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) é prevenir e diagnosticar eventuais danos à saúde, decorrentes da atividade profissional. Dentre as ações, destaca-se a contratação de médico do trabalho por 12 horas semanais e de enfermeira por 30 horas semanais à disposição dos empregados para atendimentos na Unidade. Outra ação importante foi a implantação, em 2012, de um novo sistema informatizado para o aprimoramento da gestão dos exames periódicos dos empregados.

Assistência Médica

A Embrapa oferece aos seus empregados um Plano de Assistência Médica com a finalidade de garantir assistência à saúde a empregados da Embrapa, ex-empregados e dependentes. Em 2009 foi implementado o novo plano de assistência, o Casembrapa. A partir de sua criação, foram rescindi-

dos todos os contratos firmados pelo plano de assistência médica anterior (PAM-Embrapa). A mudança da gestão do plano de assistência médica trouxe várias melhorias, dentre as quais pode-se destacar:

- Criação de uma pessoa jurídica própria, que permite a gestão do plano de assistência médica independente da Embrapa e de acordo com as normas determinadas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS);
- Utilização de dois sistemas de gestão mais completos e detalhados que o SISPAM (Sistema de Gestão do PAM-Embrapa), o que proporciona maior controle e confiabilidade dos dados;
- Contratação de uma enfermeira diretamente pela Casembrapa com carga horária de 30 horas/semana e de uma médica do trabalho no regime de 12 horas/semana.
- Contratação de Médico Auditor para análise das solicitações de autorização e centralização desses lançamentos em Brasília;

- Realização de convênio de parceria com a Cassi (Plano de Assistência Médica dos Empregados do Banco do Brasil) para todos os empregados e também com a Unimed para os empregados lotados no CESM.

Atualmente a Casembrapa possui um total de 890 associados na Embrapa Gado de Leite, sendo que desse total 366 são titulares e 524 dependentes. Do período de sua criação em 2009 até o ano de 2013, a Casembrapa possui contabilizados 193 contratos ativos dentre médicos, laboratórios, clínicas e hospitais nas localidades Juiz de Fora (MG), Coronel Pacheco (MG) e Vassouras (RJ).

Segurança no Trabalho

No período entre 2008 e 2014, diversas ações foram realizadas na Unidade visando aprimorar a segurança de seus empregados durante suas atividades laborais. Além das atividades rotineiras de inspeção dos locais de trabalho, destacaram-se a elaboração de um novo PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) em 2009, a aquisição e distribuição de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), a programação e realização anual das SIPATs e a elaboração de Laudos Técnicos de Insalubridade e Periculosidade em 2009 e em 2014. Além disso, foram realizadas capacitações para os membros das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA) entre 2008 e 2013. Um total de R\$ 335.276,00 foram investidos no período.

Em uma parceria com o SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), os trabalhadores rurais receberam treinamento sobre aplicação de agrotóxicos (uso, legislação, EPI etc.), manutenção e normas de segurança para trabalho com máquinas, veículos e implementos agrícolas.

2009

Trabalhador na aplicação de agrotóxico/ equipamento manual e tratorizado - 32 horas de treinamento com a participação de 12 empregados.

2011

Trabalhador na operação e manutenção de motosserra - 24 horas de treinamento com a participação de 10 empregados.

Trabalhador na operação e manutenção de roçadeira - 16 horas de treinamento com a participação de 12 empregados.

Trabalhador na operação e manutenção de tratores agrícolas/operação e manutenção com implementos - 40 horas de treinamento com a participação de 08 empregados.

Recursos Financeiros Investidos em Segurança do Trabalho

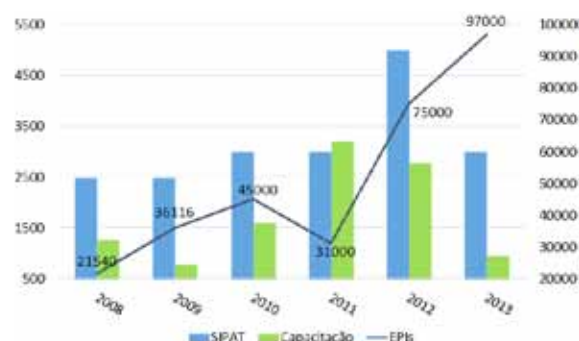


Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce

Gestão Orçamentária Financeira

O orçamento da Embrapa Gado de Leite é proveniente de diferentes fontes de recursos. Como principais fontes tem-se a fonte 100, do tesouro, e a 250, fonte própria. A Unidade também recebe orçamento de outras fontes, como nos casos de descentralização externa de crédito (Agrofuturo, Finep). Além desses recursos, há também os de captação externa que são provenientes de instituições de fomento à pesquisa, como a Fapemig (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais) e o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

No período 2008 a 2013, a Unidade fez um esforço muito grande para gerar recursos próprios. Foi mantido um alto nível na arrecadação financeira, possibilitando o pagamento das despesas cujo orçamento foi disponibilizado pela Embrapa na fonte 250. Esses são advindos da venda de leite, dos leilões de gado elite e de descarte de animais, de publicações, de bens inservíveis, além da arrecadação dos aluguéis e arrendamentos. Cabe lembrar que a partir do ano de 2009 a parceria com a ABCGIL (Associação Brasileira de Criadores de Gir Leiteiro) levou a uma redução da receita direta.

Orçamento recebido na Embrapa Gado de Leite no período de 2008 a 2013 (valores em reais)*

| Fonte | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 100 - Tesouro | 11.021.980,03 | 10.570.094,77 | 9.192.166,44 | 14.785.690,50 | 16.580.333,07 | 17.226.734,43 |
| 250 - Própria | 2.469.855,17 | 2.818.605,59 | 2.214.309,90 | 3.718.069,10 | 22.263,48 | 1.703.180,92 |
| 148, 2100, 2250 - Agrofuturo | 294.406,38 | 976.339,64 | 462.179,23 | 120.639,59 | 0,00 | 0,00 |
| 172 - Finep | 2.393.660,06 | 3.699.561,34 | 1.053.914,95 | 0,00 | 1.118.032,72 | 0,00 |
| Outras (151, 153, 176, 179, 195, 281, 282, 650, 1100, 5250) | 82.781,12 | 108.177,81 | 686,06 | 170.300,91 | 189.419,25 | 111.012,01 |
| Captação Externa§ | 4.645.183,64 | 4.747.840,58 | 4.462.927,83 | 4.391.165,25 | 8.428.280,52 | 6.413.332,32 |
| Total | 20.907.866,40 | 22.920.619,72 | 17.386.184,41 | 23.185.865,35 | 26.338.329,04 | 25.454.259,68 |

* Valores corrigidos até 15/04/2014 pelo Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

§ Recurso executado

Receita financeira arrecadada no período de 2008 a 2013 (valores em reais)*

| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Total |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 2.406.498,36 | 2.443.462,46 | 1.550.887,73 | 1.604.712,17 | 1.329.894,49 | 2.146.231,82 | 11.481.687,03 |

*Valores corrigidos até 15/04/2014 pelo IGP-DI da FGV.

Os recursos recebidos foram utilizados para pagamento de despesas de custeio (serviços de terceiros, materiais de consumo, insumos agropecuários, etc.) e investimentos. No período, a Embrapa Gado de Leite manteve um alto grau de investimento, principalmente devido ao PAC Embrapa, bem como aos investimentos do projeto da Rede Brasileira de Qualidade do Leite (RBQL), advindos da Finep (Financiadora de Estudos e Projetos).

No período correspondente deste Relatório, a administração atual se empenhou para que as despesas fixas e os gastos de gestão, assim como as receitas via Macroprogramas (recursos advindos de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, de transferência de tecnologia, de desenvolvimento institucional e de comunicação)

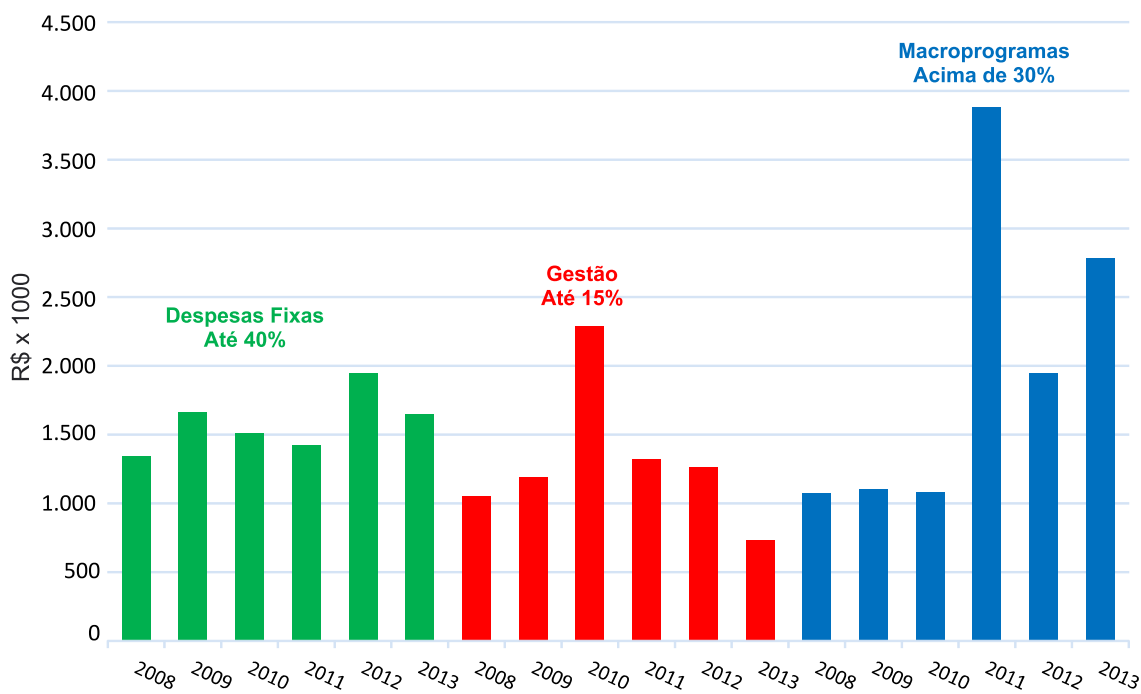
estivessem enquadradas dentro das diretrizes programáticas da Diretoria da Embrapa. Essas diretrizes recomendam que as despesas fixas e os gastos de gestão não devem ultrapassar 40 e 15%, respectivamente, assim como a receita via Macroprogramas deve ser superior a 30% ao ano. Isso pode ser observado no gráfico e na tabela abaixo. Observa-se que para as despesas fixas a média de gastos foi de 33,81% no período e que em 2013 alcançou 32,95%. Para os gastos com gestão, houve um significativo esforço para enquadrar essa despesa nas diretrizes da Diretoria, o que resultou em 2013 em um total de 14,13%. Com relação aos recursos advindos de Macroprograma, houve um esforço de captação das equipes de P&D, TT e Comunicação que resultou em uma média de 38,57% no período e em 2013 foi obtido 53,92%.

Orçamento recebido por tipo de despesa no período de 2008 a 2013 (valores em reais)*

| Ano | Investimento | Custeio | Total Geral |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 2008 | 9.185.268,83 | 7.543.890,30 | 16.729.159,13 |
| 2009 | 10.967.494,71 | 7.359.860,47 | 18.327.355,17 |
| 2010 | 5.235.636,68 | 7.029.394,66 | 12.265.031,34 |
| 2011 | 6.975.250,15 | 8.901.091,83 | 15.876.341,98 |
| 2012 | 8.302.529,78 | 6.450.601,41 | 14.753.131,20 |
| 2013 | 7.763.599,56 | 6.818.487,02 | 14.582.086,58 |
| Total | 48.429.779,71 | 44.103.325,69 | 92.533.105,40 |

*Valores corrigidos até 15/04/2014 pelo IGP-DI da FGV.

Distribuição do Orçamento por Item Programado em Outros Custeios



| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Despesas Fixas (%) | Teto Programado | 1.343,80 | 1.660,21 | 1.506,28 | 1.419,28 | 1.950,22 | 1.649,51 |
| | % | 38,74 | 41,99 | 30,91 | 21,44 | 37,82 | 31,95 |
| Gestão (%) | Teto Programado | 1.048,68 | 1.188,88 | 2.285,99 | 1.317,18 | 1.262,81 | 729,71 |
| | % | 30,24 | 30,07 | 46,91 | 19,89 | 24,49 | 14,13 |
| Macroprogramas 1 a 6 (%) | Teto Programado | 1.075,88 | 1.104,45 | 1.080,75 | 3.884,39 | 1.942,90 | 2.783,72 |
| | % | 31,02 | 27,94 | 22,18 | 58,67 | 37,68 | 53,92 |

Investimentos e Melhorias na Infraestrutura

Muitas ações de melhorias da infraestrutura foram realizadas no período de 2008 a 2014. Pode-se citar:

- Aquisição de equipamentos analíticos de alto desempenho para os laboratórios
- Aquisição de máquinas e de implementos agrícolas
- Revitalização da rede elétrica com a ampliação da capacidade de demanda contratada de 160 kW em 2008 para 300 kW em 2014
- Ampliação da rede de gases dos laboratórios da Sede
- Renovação da rede de cabeamento estruturado da Sede
- Troca de todo o cabeamento de informática
- Pavimentação das vias de acessos nos Campos Experimentais
- Construção de calçadas e cobertura da passarela na Sede
- Renovação do mobiliário
- Reformas dos banheiros da Sede
- Revitalização das sinalizações no estacionamento
- Recuperação de muros e cercas
- Instalação de elevador
- Revitalização dos prédios da Sede
- Reforma e ampliação de laboratórios
- Construção de uma nova guarita na Sede
- Reforma do galpão para armazenamento de alimentos e implementos agrícolas
- Construção de um novo posto de combustível no CEJHB
- Renovação da frota de veículos
- Vitrine de Tecnologias do Leite



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce

Como destaque pode-se citar a construção do Complexo Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade da Pecuária, com previsão de término para o primeiro semestre de 2014.

Foto: Humberto Nicolini

Foto: Marcos La Falce

Obras em Números (2008 a 2014)

Reformas

Reforma na Sede

- **8.700 m²** - Pintura, cobertura passarela, banheiros, recepção, guarita, sala de câmaras de crescimento

Reforma prédios no CEJHB

- **3.500 m²** - Garagem, almoxarifado, galpão adubos, galpão ração, pastagem, Residência Zootécnica, Centro Convivência da Residência Zootécnica, Jaguara, Várzea dos Mudos

- **1.000 m²** - Esgoto animal do CEJHB -
- **6.100 m²** - Pavimentação asfáltica no CEJHB

Reforma no CESM

- **200 m²** - Compostagem no CESM -
- **2.000 m²** - Reforma prédios do CESM (escritório, oficina, vestiário, carpintaria, galpão adubos, galpão de máquinas, subestação)

Área total reformada: 21.200 m²





Obras Novas

Investimentos em infraestrutura no período de 2008 a 2014, recursos executados

| Ano | Obras e Reformas (R\$) | Equipamentos de Laboratórios (R\$) | Veículos e Utilitários (R\$) | Máquinas e Implementos Agrícolas (R\$) | Mobiliário Informática (R\$) | Total (R\$) |
|--------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------|--|------------------------------|----------------------|
| 2008 | 203.214,11 | 115.283,82 | 153.984,52 | 0,00* | 47.489,50 | 521.979,95 |
| 2009 | 145.672,54 | 5.646.272,67 | 652.499,59 | 368.666,79 | 450.237,84 | 7.265.358,43 |
| 2010 | 2.564.872,34 | 8.323.592,62 | 0,00* | 83.301,81 | 273.507,06 | 11.247.283,83 |
| 2011 | 3.825.055,53 | 1.155.105,95 | 324.372,40 | 325.951,67 | 501.502,59 | 6.133.999,13 |
| 2012 | 4.711.064,76 | 2.367.554,57 | 252.652,19 | 106.529,79 | 763.340,90 | 8.203.154,21 |
| 2013 | 8.906.002,37 | 653.906,95 | 818.365,66 | 1.071.561,91 | 1.059.011,44 | 12.510.861,34 |
| Total | 20.355.881,65 | 18.261.716,57 | 2.201.874,36 | 1.956.011,97 | 3.095.089,33 | 45.870.573,88 |

*Valores corrigidos até 15/04/2014 pelo IGP-DI da FGV.

Sede

- **60 m²** - GERELAB
- **3750 m²** - Prédio da Transferência de Tecnologia 1.250 m² de área construída e 2.500 m² de arruamento e estacionamento
- **20 m²** - Elevador
- **1 poço** - Poço tubular profundo (150 metros de profundidade, com vazão final de 2.084 litros/hora)

CEJHB

- GERECAMP CEJHB - **150 m²**
- Ponte CEJHB - **100 m²**
- Posto de gasolina CEJHB - **200 m²**
- Complexo Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade da Pecuária - **13.700 m²**
- Irrigação - **11 ha**
- Poço tubular profundo - 1 poço (120 metros de profundidade com vazão final de 7.920 litros/hora)

CESM

- GERECAMP CESM - **150 m²**
- Sistema de Filtros Lentos para abastecimento de água CESM - **50 m²**

No período de 2008 a 2014 foram adquiridos 39 veículos representando um investimento de R\$1,85 milhão. Este investimento permitiu a redução da idade média dos veículos para menos de cinco anos, maior segurança para o transporte de empregados e cargas, além da economia com manutenção e combustível.



Revitalização Paisagística

Foi realizada uma revitalização nos jardins e na área externa da Sede. A Unidade passou a produzir as suas próprias plantas ornamentais a partir do estabelecimento de um canteiro de mudas.

Área total construída: 18.180 m²
sem considerar irrigação e poços tubulares profundos



Melhoria da Gestão

Análise e Melhoria de Processos (AMP)

A Embrapa Gado de Leite tem buscado a excelência nos seus processos. Em 2012, o NDI mapeou os processos de todos os setores da Unidade e elencou processos prioritários para serem objetos de AMP. A Chefia escolheu três processos para serem trabalhados em 2013 e 2014: Gestão de Estagiários, Bolsistas e Estudantes; Prospecção de Demandas de Tecnologias e Acompanhamento de Projetos de P&D. Cada AMP conta com uma equipe diferente coordenada por um membro do NDI e com a participação dos setores envolvidos no processo. Os trabalhos das três AMPs serão concluídos no primeiro semestre de 2014.

Descentralização do Processo de Solicitação de Viagens

A partir de 2008, cada empregado passou a fazer a sua própria solicitação de viagem, a acompanhar a tramitação e a prestar contas após a realização da viagem. Isto possibilitou que o número de processos com inconsistências administrativas diminuísse.

Criação do Cartão de Viagens

Muitos eram problemas relacionados à prestação de contas de viagens pelos empregados devido à falta de conhecimento sobre os procedimentos corretos. Em 2010, foi criado o cartão de viagens. Nele constam todas as informações necessárias para a emissão de notas fiscais e comprovantes de despesas. Com esta medida houve uma diminuição no número de processos com inconsistências administrativas.



Sistema de Gestão de Frotas

O aplicativo SGF (Sistema de Gestão de Frotas) foi desenvolvido a partir da necessidade de se ter um melhor controle sobre as informações da frota e dos dados dos motoristas e, também, para que se pudesse fazer um melhor planejamento das manutenções preventivas dos veículos. O SGF foi adaptado para as necessidades da UD a partir de uma solução semelhante utilizada pela prefeitura de Fortaleza (CE). A adaptação começou a ser feita em outubro de 2011. A partir de julho de 2012, o SGF começou a ser utilizado para o gerenciamento da frota da Sede e em novembro de 2012 para os CEs. Com a sua utilização foi possível reduzir os custos e otimizar o atendimento aos usuários:

- Redução no valor de seguros pagos;
- Economia de 23% na manutenção da frota de veículos em 2013 em relação a 2012;
- Menor consumo de combustível;
- Alerta da validade da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) dos empregados;
- Controle efetivo das permissões concedidas para uso da frota;

- Controle total sobre multas de trânsito;
- Relatórios gerenciais sobre cada veículo em uso na Unidade, com quilometragem rodada, número de manutenções realizadas, consumo de combustível, vigência do seguro e validade dos itens de segurança.

Embrapa

Gado de Leite

Sistema de Gestão de Frotas - SGF

Endereço: Gado de Leite

Nome: Centro de Custos: SECTOR DE GESTÃO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Unidade: Uniao: Perfil: IPT

Abastecimento

Relatório

Cadastro

Administracao

Manual

Sobre

Sair

Alertas do Sistema

Classe/Termos a 30 dias antes de vencer

| Nº | Nome | CNH | Data para vencer o termo |
|----|-------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | NOME DO MOTORISTA | NÚMERO DA CNH | 31 |
| 2 | NOME DO MOTORISTA | NÚMERO DA CNH | 40 |
| 3 | NOME DO MOTORISTA | NÚMERO DA CNH | 34 |
| 4 | NOME DO MOTORISTA | NÚMERO DA CNH | VENCIDO |
| 5 | NOME DO MOTORISTA | NÚMERO DA CNH | VENCIDO |

Seguros a 45 dias antes de vencer

| Veículo | Seguro | Número da Apólice | Data para vencer |
|------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| 1 PLACA E MODELO | NOME DA SEGURADORA | 000000 000000 0000 00 | 31 |
| 2 PLACA E MODELO | NOME DA SEGURADORA | 000000 000000 0000 00 | 31 |
| 3 PLACA E MODELO | NOME DA SEGURADORA | 000000 000000 0000 00 | 31 |
| 4 PLACA E MODELO | NOME DA SEGURADORA | 000000 000000 0000 00 | 31 |
| 5 PLACA E MODELO | NOME DA SEGURADORA | 000000 000000 0000 00 | 31 |

Veículos ainda com garantia de manutenção de 30 dias

| Nº | Veículo | Data da emissão da Nota Fiscal | Data até vencimento da garantia |
|----|----------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 | PLACA E MODELO | 10/11/2013 | 6 |

Veículos com exatidão que não vencer no prazo de 45 dias

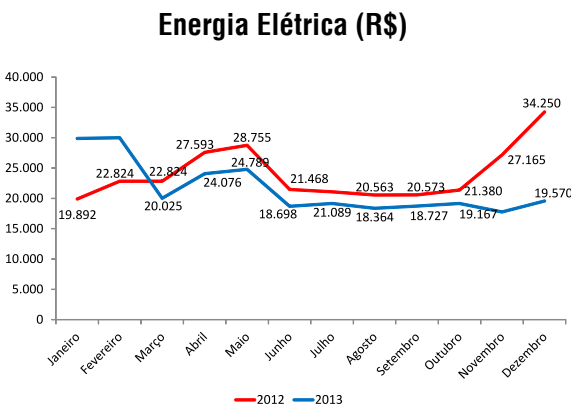
| Nº | Veículo | Data do vencimento do exterior | Data até vencimento do exterior |
|----|----------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 | PLACA E MODELO | 24/12/2013 | VENCIDO |
| 2 | PLACA E MODELO | 30/12/2013 | VENCIDO |
| 3 | PLACA E MODELO | 30/12/2013 | VENCIDO |
| 4 | PLACA E MODELO | 30/09/2013 | VENCIDO |
| 5 | PLACA E MODELO | 30/09/2013 | VENCIDO |

Redução de Despesas

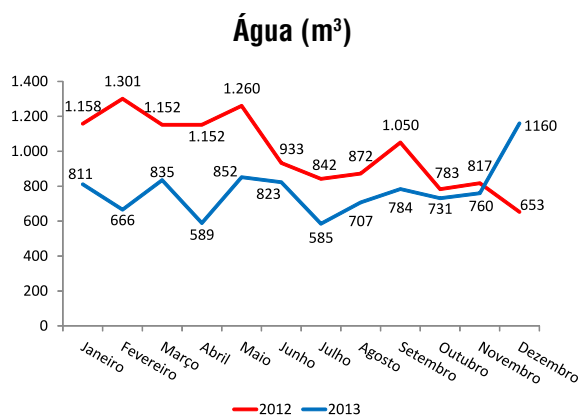
A Embrapa Gado de Leite implementou uma série de medidas administrativas e ações de sensibilização que levaram a uma redução do gasto com despesas, como abastecimento de água, energia, manutenção de veículos, horas extras e telefonia. Este esforço da UD permitiu que fosse cumprida a meta de redução do governo de 10% com despesas fixas em 2013 em relação a 2012.

Como exemplo, podemos destacar os seguintes indicadores e as ações realizadas:

Energia Elétrica - Com as diversas campanhas promovidas pela CICE (Comissão Interna de Conservação de Energia) foi possível a mobilização de todos os empregados para o uso racional da energia elétrica e redução de 10% os valores pagos em 2013 com relação a 2012. Desse modo, o resultado desse esforço possibilitou a incorporação de novos equipamentos nos laboratórios, bem como a substituição de toda a iluminação externa do entorno da Sede e a instalação de equipamentos de segurança na guarita, tudo isto sem elevar a despesa com energia elétrica.



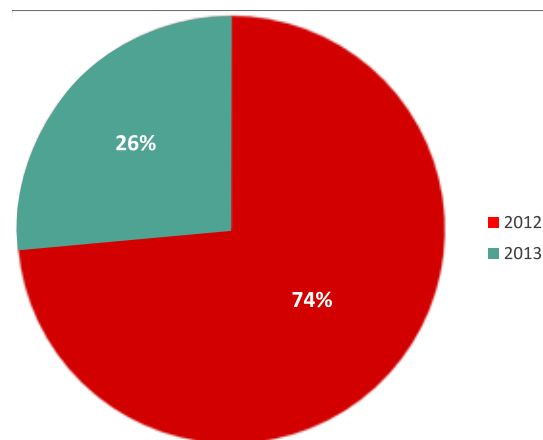
Água - A redução na despesa com o fornecimento de água foi decorrente de várias ações, como a identificação e reparação de vazamentos subterrâneos, revitalização do sistema de irrigação dos gramados por aspersão e perfuração de poço tubular profundo em 2011. Esta redução foi alcançada mesmo com o aumento do número de empregados, obras em curso e os aumentos tarifários anuais nesse fornecimento. O aumento do consumo no mês dezembro de 2013 foi decorrente, principalmente, do aumento da temperatura, das limpezas das caixas d'água e de obras.



| Ano | 2012 | 2013 |
|---------|-----------|----------|
| Consumo | 11.973 m³ | 9.303 m³ |

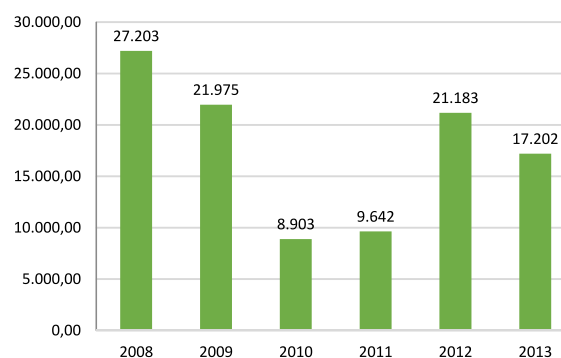
Manutenção de veículos - Também foi possível obter uma expressiva redução na despesa com a manutenção de veículos a partir do gerenciamento realizado com o aplicativo SGF desenvolvido pela Unidade. Foram realizadas manutenções programadas que permitiram um controle efetivo acerca do estado de conservação da frota, aumentando a vida útil do bem patrimonial e reduzindo despesas com consertos.

Manutenção de Veículos



Horas extras - Outra despesa que se buscou reduzir no período de 2008 a 2014 foi o gasto com horas extras. Buscou-se essa redução não só pelo custo da despesa, como também para melhorar a qualidade de vida dos empregados. Isto é percebido no gráfico abaixo. Nos anos de 2010 e 2011 houve uma queda abrupta devido a dois fatores mais importantes: realocação dos empregados dentro das equipes e readequação da escala de trabalho. No período de 2008 a 2013 foi alcançada uma redução de 36,8%.

Horas Extras no período de 2008 a 2013



Telefonia - Como esforço para diminuição de despesas com telefonia, foi implementado a partir de 2011 o VoIP (*Voice over Internet Protocol*). Essa tecnologia nada mais é

Gestão de Contratos

Em 2010 foi criado o Subsetor de Gestão de Contratos. A partir de sua implementação passou-se a ter uma centralização e organização das informações referentes aos contratos da área administrativa. Também foi criado um aplicativo *web* que melhorou o gerenciamento das atividades. Com o aplicativo é possível ver o *status* do contrato, o responsável, valores envolvidos e movimentações.



Implantação da Agenda de Compras e Contratações

Em 2012, foi implantada uma Agenda de Compras e Contratações na Unidade. Esta ação permitiu que os processos licitatórios fossem organizados ao longo do ano trazendo redução de custos. Este recurso é uma importante ferramenta de planejamento, organização e controle para a aquisição, a contratação de bens, de materiais e de serviços.

Gestão de Patrimônio

A inclusão de 100% dos bens no Sistema Integrado de Compras, Almoxarifado e Patrimônio (ASI) possibilitou que houvesse uma unificação dos controles patrimoniais de bens móveis, imóveis e semoventes em um único sistema. O ASI é um programa corporativo da Embrapa e começou a ser implantado na Unidade no segundo semestre de 2008.

Sistema de Solicitação de Compras

Número de dispensas de licitação

| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------|------|------|------|------|------|
| 337 | 369 | 323 | 318 | 182 | 70 |

Em 2013 foi implantado um novo sistema *web* para solicitação de pedido de aquisição de bens, materiais e serviços. A implantação permitiu uma melhoria no fluxo de comunicação entre os atores envolvidos no processo. Houve uma redução do número de dispensas de licitação na Unidade, medida recomendada pelos órgãos de fiscalização e controle.



Disponibilização do Saldo Orçamentário dos Projetos

Os pesquisadores e analistas passaram a ter à sua disposição uma ferramenta simples e eficiente para o controle financeiro dos recursos disponibilizados para a execução dos projetos sob sua supervisão. O acesso da informação é feito via intranet.



Workshop de Temas Administrativos

O I Workshop de Temas Administrativos foi realizado na Embrapa Gado de Leite em 2011. O objetivo foi promover o intercâmbio entre as Unidades da região Sudeste na busca por soluções compartilhadas de questões enfrentadas pelas UD's. Foram realizadas oficinas para discutir assuntos tais como: gestão de contratos, gestão orçamentária e financeira, descentralização, controle de frota de veículos e sinistros, serviços de manutenção, viagens ao exterior, gestão de pessoas, segurança, medicina e qualidade de vida no trabalho, processos de compras, questões jurídicas e trabalhistas, aspectos da tecnologia da informação. Participaram do evento representantes dos setores administrativos das Unidades: Milho e Sorgo (Sete Lagoas), Agrobiologia, Agroindústria de Alimentos e Solos, estas sediadas no Rio de Janeiro.

Tecnologia da Informação

O Setor de Tecnologia da Informação (TI) foi organizado e formalizado na Unidade em 2009 resultando no Setor de Gestão da Informática. A fim de atender ao novo modelo corporativo, em 2011 a Gestão de Informática foi novamente remodelada transformando-se no Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI).

O NTI sempre pautou sua atuação de forma a fortalecer a governança corporativa da Unidade, seja pela modernização e ampliação da infraestrutura de TI, seja pelo desenvolvimento de soluções de *software* para as áreas de administração, de P&D e de TT da Embrapa Gado de Leite, ou ainda pela oferta de novos serviços, como o de telefonia VoIP.

Além disso, no período de 2011 a 2013, foram investidos recursos da ordem de R\$ 700 mil em obras e equipamentos de TI, beneficiando todos os empregados da Sede e dos Campos Experimentais.

Ações em Destaque

- **Governança de TI:** participação na elaboração do II Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI); participação no Grupo Permanente de Governança de TI da Embrapa; participação no Implantação do II Plano Diretor da Tecnologia da Informação (II PDTI); monitoramento das ações de TI com a confecção mensal de relatórios à Chefia da Unidade; planejamento e execução orçamentária de TI.
- **Infraestrutura:** ampliação dos *links* de Internet da Sede e dos Campos Experimentais; reestruturação de toda a rede cabeada na Sede e nos CEs; implantação de rede sem-fio; modernização e ampliação do parque computacional; modernização e ampliação do *Datacenter*; implantação de central de monitoramento de TI; implantação de telefonia VoIP.
- **Sistemas:** desenvolvimento de novos portais *web*; desenvolvimento de novos aplicativos e sistemas de informação, como os Sistemas de Gestão de Frotas, de Gestão Laboratorial e de Gestão de Contratos.
- **Relacionamento com o cliente interno:** implantação de uma central de serviços - *Service Desk*; registro e avaliação dos serviços prestados; ampliação do quadro de estagiários para atendimento aos usuários.

Articulação Internacional

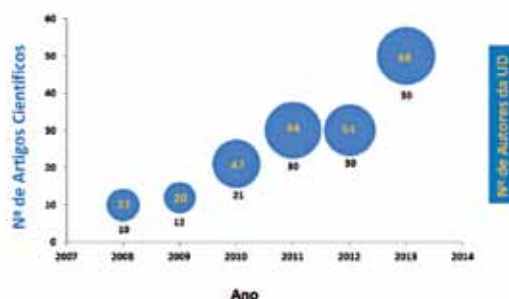
A necessidade da expansão agrícola nos trópicos, notadamente na África, e o singular domínio brasileiro sobre as tecnologias de produção agrícola nesses ambientes fizeram da Embrapa uma referência mundial. Em vista da substancial demanda por tecnologias para a pecuária leiteira, e também de sua ação proativa na difusão de suas tecnologias, a Embrapa Gado de Leite tem participado, com destaque, desse processo.

A cooperação internacional da Unidade pode ser resumida de um lado pelos destaques na produção de artigos científicos em periódicos estrangeiros e na procura das nações parceiras por treinamentos e tecnologias (o curso internacional Embrapa Gado de Leite - Federação Pan-americana do Leite (Fepale), por exemplo, já treinou 179 profissionais de 17 países, desde seu início em 2001), e, por outro lado, pelo expressivo número de visitantes estrangeiros à Unidade. Conforme apresentado nas figuras, todos esses indicadores atingiram níveis sem precedentes em 2013, indicando o sucesso dos rumos adotados pela Gestão da Embrapa Gado de Leite desde 2008.

Assim, a UD tem hoje uma cooperação internacional em vários níveis com mais de 40 países, uma participação ativa na elaboração e na implementação de pelo menos oito memorandos de entendimento da Empresa com instituições parceiras além de diversos projetos internacionais em execução e/ou planejamento. A Unidade possui uma apresentação institucional em quatro idiomas (português, inglês, francês e espanhol) e seu portfólio de tecnologias em três idiomas (português, inglês e espanhol). Recentemente, um novo passo foi dado em direção à expansão da imagem

institucional no exterior: a disponibilização dos currículos (em inglês) dos empregados técnico-científicos no site da Unidade, em padrão similar àqueles utilizados por instituições de renome internacional.

Artigos Científicos da UD no Estrangeiro 2008-2013



Países visitados pelos técnicos da Embrapa Gado de Leite no período de 2008 a 2014.



Países de origem dos visitantes internacionais no período de 2008 a 2014.

Interação Internacional

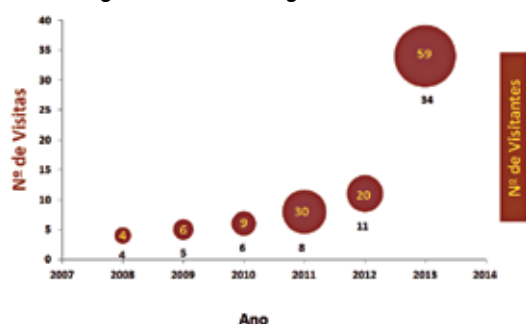
| Nível | Tema | Instituição | Número de Países Envolvidos | Situação |
|-----------------------------|--|--|-----------------------------|----------------------------------|
| Institucional | Monitoramento do Agronegócio | FIL/IDF – International Dairy Federation IFCN – International Farm Comparison Network GDP - Global Dairy Platform USDA – United States Department of Agriculture Wageningen University | 49 | Andamento* (4) 1 concluído |
| Transferência de Tecnologia | Capacitação em Bovinocultura leiteira | Fepale – Federación Panamericana de Lechería PICO – Institute for People, Innovation and Change in Gouvernement du Burkina Faso The University of Queensland | 22 | Andamento (2) (2 em espera**) |
| Núcleo Temático de P&D | Qualidade do Leite | INRA – Institut National de la Recherche Agronomique USDA - United States Department of Agriculture UP - Universidade do Porto The University of Sheffield Institute of Animal Science (China) Colorado State University | 5 | Andamento (2) (4 em espera) |
| Núcleo Temático de P&D | Sistemas de Produção de Leite a Pasto Melhoramento e Manejo de Forrageiras Meio Ambiente | CIAT – Centro Internacional de Agricultura Tropical ILRI – International Livestock Research Institute USDA - United States Department of Agriculture UAB – Universitat Autònoma de Barcelona Texas A&M University | 4 | Andamento (2) (3 concluídos) |
| Núcleo Temático de P&D | Otimização da Produção da Leiteira Melhoramento Animal Nanotecnologia Nutrição Animal Reprodução Animal Sanidade Animal | BOKU – Universität für Bodenkultur Wien USDA - United States Department of Agriculture ILRI - International Livestock Research Institute Iowa State University Wageningen University INTA – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria UBA – Universidad de Buenos Aires UNE – University of New England Universidad de Concepción Aarhus University Corpoica – Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria The University of Nottingham Government of Tanzania University of Nairobi INRA – Institut National de la Recherche Agronomique Université Paris Diderot Universiteit Utrecht | 13 | Andamento (18) |

Inserção em Políticas Públicas

No período em destaque, a Embrapa Gado de Leite participou da formulação de políticas públicas junto a vários órgãos dos governos estaduais e federal. Pode-se citar:

- Plano Brasil Maior - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)
- Plano Mais Pecuária - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)
- Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL) - MAPA
- Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite (RBQL)
- Instrução Normativa Nº 62 de 29 de dezembro de 2011 - MAPA
- Leite 100 - Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)
- Agenda Estratégica em Câmaras Setoriais e Temáticas de Leite e Derivados a nível nacional e estaduais (MAPA, SEAPA - MG, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária de Rondônia - Seagri - RO)
- Política Nacional do Leite - Subcomissão Permanente do Leite da Câmara Federal
- Ações estratégicas na criação da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater)

Visitas de Negociadores Estrangeiros à UD 2009-2013





PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

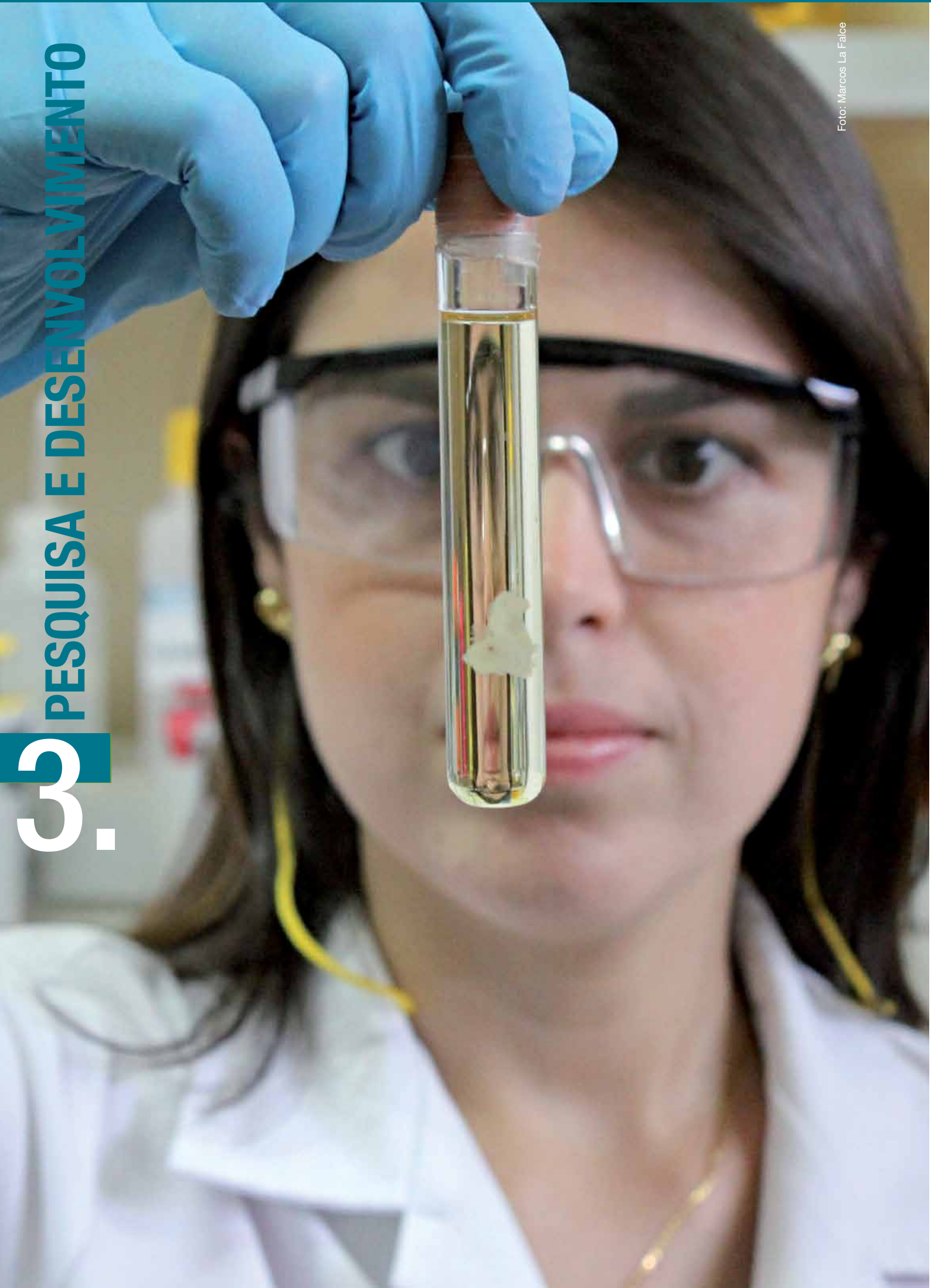


Foto: Marcos La Falce

A cadeia produtiva do leite está em constante evolução, o que exige que a Embrapa Gado de Leite atue em sinergia com o segmento. Para atender às demandas do setor, a Unidade procura atuar na fronteira do conhecimento e incorporar novas tecnologias na sua programação de pesquisa como genômica, nanotecnologia, pecuária de precisão, integração lavoura-pecuária-floresta, biotecnologia e estratégias de mitigação de gases de efeito estufa. No período de 2008 a 2014, a Unidade procurou fortalecer as áreas tradicionais de atuação e incorporar conhecimentos e tecnologias portadoras de futuro. Isto se deu com uma reestruturação da equipe técnico-científica, organização dos processos de gestão de P&D, ampliação das instalações e da capacidade analítica.

Todo este trabalho é feito em consonância com o IV PDU (Plano Diretor da Unidade) da Embrapa Gado de Leite (2008 - 2011 - 2023) e o V PDE (Plano Diretor da Embrapa). Nesses documentos são definidos os princípios norteadores da atuação da Unidade.

Gestão de Equipes de P&D

No período de 2008 a 2014, a equipe de P&D passou por uma reestruturação quanto aos Núcleos Temáticos, trâmite de aprovação dos projetos pelo CTI (Comitê Técnico Interno) e NAP, linhas de pesquisas e organização da carteira de projetos.

O Núcleo de Assessoria a Projetos (NAP) foi reestruturado em 2008 com a contratação de duas analistas com dedicação exclusiva ao Núcleo, para avaliar conformidades dos projetos a serem submetidos às fontes financiadoras, prospectar oportunidades de financiamento e proporcionar suporte à pesquisa.

No segundo semestre de 2008, a equipe

técnica de P&D foi redistribuída em quatro Núcleos do Conhecimento (NC) denominados Produção Animal; Recursos Forrageiros e Meio Ambiente; Agronegócio do Leite e Saúde Animal e Qualidade do Leite. Posteriormente à redistribuição dos Núcleos do Conhecimento, foi realizada uma ação conjunta entre NAP e NCs para definição de linhas macro de pesquisa em cada um destes Núcleos.

Em 2009 o Trâmite Interno de Submissão e Avaliação de Projetos de Pesquisa da Embrapa Gado de Leite foi revisto junto ao CTI da Unidade visando torná-lo mais flexível e ágil quanto aos prazos para submissão de propostas às fontes financiadoras à pesquisa, além de proporcionar maior envolvimento dos NCs e das equipes na construção das mesmas.

No ano de 2010, foi instituída a Comissão de Ética no Uso de Animais da Embrapa Gado de Leite (CEUA/EGL), em atendimento à Lei Nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, e Decreto Nº 6.899, de 15 de julho de 2009. A Comissão atua na identificação, na análise e na avaliação das implicações éticas da pesquisa e ensino envolvendo animais, possuindo, também, papel consultivo e educativo, objetivando o esclarecimento dos aspectos éticos envolvendo a experimentação animal.

Em 2011, foi concluída a revisão do Regimento Interno da Unidade, conforme solicitação da Diretoria Executiva da Embrapa, publicada no Boletim de Comunicações Administrativas (BCA) Nº 19/2011 de 14 de abril de 2011. Para a equipe de P&D, os Núcleos do Conhecimento passaram a ser denominados Núcleos Temáticos e o Núcleo de Assessoria a Projetos passou a Núcleo de Apoio à Programação, ambos mantendo a mesma base porém com um escopo de atuação mais amplo.

Em 2012, após a identificação de que alguns Núcleos Temáticos apresentavam pouco debate técnico e possuíam características diferenciadas entre si, foi realizada uma avaliação crítica dos mesmos bem como de suas linhas de pesquisa, direcionadas pelos desafios e tendências da cadeia produtiva do leite. Após várias reuniões e discussões com a equipe, chegou-se à conclusão que os Núcleos Temáticos passariam a ser três sendo eles: o Núcleo Temático Sistemas de Produção de Leite a Pasto, o Núcleo Temático Otimização da Produção Pecuária Leiteira e o Núcleo Temático Qualidade do Leite.

Ainda em 2012, a Diretoria Executiva de Pesquisa da Embrapa orientou as Unidades que organizassem suas linhas e projetos de pesquisa em Portfólios e Arranjos. Os Portfólios são ferramentas gerenciais para apoiar o Sistema Embrapa de Gestão (SEG), com a função de organizar projetos relacionados em um determinado tópico de interesse nacional, com o objetivo de orientar, promover e acompanhar a geração de resultados alinhados aos objetivos estratégicos da Embrapa. Já os Arranjos são conjuntos de projetos convergentes, complementares e sinérgicos organizados para fazer frente a desafios prioritários em determinado tema, preferencialmente a partir da visão conjunta de mais de uma Unidade. Seguindo estas premissas a equipe da Unidade aprovou três arranjos no SEG que são: *Arranjo de Tecnologias e Inovações para Melhoria da Eficiência Bioeconômica de Sistemas de Produção de Leite*; *Arranjo de Intensificação Sustentável da Produção de Leite à Pasto* e *Arranjo de Tecnologia e Inovação para Melhoria da Qualidade do Leite e Derivados*. Desta forma, os arranjos aprovados

tornaram-se alinhados com a nova estrutura dos Núcleos Temáticos.

Além dos arranjos aprovados, a Embrapa Gado de Leite possui participação em diversos Portfólios Corporativos:

1. Portfólio Sistemas de Base Ecológica
2. Portfólio de Mudanças Climáticas
3. Portfólio de Monitoramento da Dinâmica e Uso da Terra
4. Portfólio Setor Sucroalcooleiro e Energético
5. Portfólio de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta
6. Portfólio de Sanidade Animal
7. Portfólio de Fixação Biológica de Nitrogênio
8. Portfólio de Alimentos Seguros Produzidos em Ambientes Sustentáveis
9. Portfólio de Automação Agrícola, Portfólio de Agricultura Irrigada
10. Portfólio de Fertilizantes
11. Portfólio de Alimentos, Nutrição e Saúde.

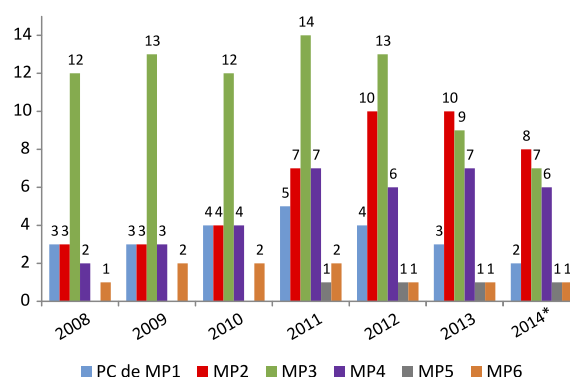
Programação de Pesquisa



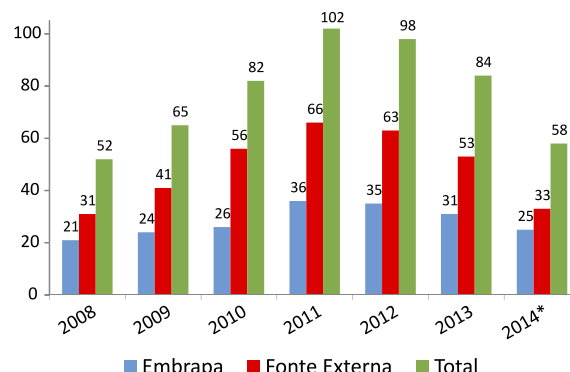
No período de 2008 a 2014, a Embrapa Gado de Leite aprovou 118 projetos de pesquisa junto aos órgãos financiadores. Desses, 31 contaram com recursos do SEG e 87 com recursos de fonte externa. A carteira SEG foi distribuída nos seis Macroprogramas (MP), sendo que o MP1 está relacionado aos grandes desafios nacionais, o MP2 à competitividade e sustentabilidade setorial, o MP3 ao desenvolvimento tecnológico incremental do agronegócio, o MP4 à transferência de tecnologia e comunicação empresarial, o MP5 ao desenvolvimento institucional e o MP6 ao apoio ao desenvolvimento da agricultura familiar e à sustentabilidade do meio rural.

Para executar a programação de pesquisa, a Unidade contou com a participação de Instituições Estaduais de Pesquisa e de Extensão, de Ensino e de várias outras Unidades da Embrapa.

Ao longo do período de 2008 a 2014 houve um crescimento da carteira de projetos. Entretanto devido a reajustes da organização dos projetos da carteira SEG em 2012 e 2013, houve uma queda no número de projetos.



Dados até fevereiro de 2014.



Dados até fevereiro de 2014.

Recursos Aprovados por Fonte Financiadora no período 2008 a 2014

| Fonte Financiadora | Total (R\$) |
|--------------------|---------------|
| Embrapa | 7.426.876,55 |
| Fapemig | 4.758.345,09 |
| CNPq | 3.184.061,63 |
| FINEP | 218.400,00 |
| BNB | 315.927,00 |
| Total | 15.903.610,27 |



Avanços na Pesquisa

- 29 anos do Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro em 2014** - O Programa continuou avançando, com a inclusão de cerca de 45 novos touros, pré-selecionados para o 28º grupo do teste de progênie em 2013. Além dos 25 touros com resultados divulgados pela primeira vez (21º grupo), outra novidade foi a apresentação dos coeficientes de parentesco médio dos touros.
- 25 anos do Início do Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando em 2014** - O Programa iniciou-se em 1989 e em 1997 começou a ser realizado o teste de progênie. Para o melhoramento genético de uma raça bovina, é muito importante que exista um número alto de touros testados, de modo a evitar problemas advindos da endogamia, por exemplo. Assim, as equipes da Embrapa Gado de Leite e da Associação de Criadores de Girolando decidiram aumentar o número de rebanhos colaboradores e de touros em teste de progênie. Desta forma, nos últimos quatro anos, houve um incremento de mais de 450% no número de vagas para touros no teste de progênie, ou seja, de seis vagas disponíveis em 2009, passou-se a ter 27 em 2014. Visando atender à crescente demanda do mercado internacional por sêmen de touros Girolando, principalmente de países sul-americanos e africanos, o Sumário de Touros passou a ser publicado em inglês e espanhol a partir de 2013.
- 20 anos do Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá em 2014** - Desde 1994, a Embrapa Gado de Leite é responsável pela coordenação técnica do Programa. Esta é uma parceria entre a Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ) e a Associação Brasileira de Criadores de Guzerá. Neste período foram testados mais de 400 touros provenientes do teste de progênie, do núcleo MOET e do PMGZ/ABCZ para produção de leite.
- Programa de Melhoramento Genético da Raça Sindi** - Em 2010, foi feita uma avaliação prévia dos rebanhos da raça Sindi no Brasil, resultando na seleção de seis touros para compor o primeiro grupo do teste de progênie para leite nessa raça. O sêmen foi coletado e está pronto para ser distribuído aos rebanhos colaboradores em 2014 e, assim, se dará o início do teste, como estratégia para o programa nacional de melhoramento da raça. Paralelamente, em 2012, foi implantado um projeto para estudo da estrutura da população com uso dos registros genealógicos e de marcadores moleculares, sendo realizada a genotipagem de uma amostra de mais de 200 animais provenientes dos principais rebanhos da raça no Brasil. Os resultados desse projeto irão nortear os futuros trabalhos de melhoramento genético na raça, influenciando inclusive na escolha dos touros para os próximos grupos do teste de progênie.



- Avaliação Genética de Animais da Raça Holandesa** - Desde o início dos anos 2000, A Embrapa Gado de Leite colabora tecnicamente com a Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesas e suas filiadas estaduais na gestão de bases de dados de seus serviços de genealogia, controle leiteiro e classificação linear, adequando-as para a realização das avaliações genéticas no Brasil. Anualmente é publicado o Sumário de Touro com os resultados das avaliações genéticas para as produções de leite, de gordura e de proteína e para as características de conformação para tipo.
- Agentes Locais de Desenvolvimento Ambiental** - A Embrapa Gado de Leite conduz, desde 2009, projeto de agricultura familiar que busca o empoderamento de jovens filhos de produtores de leite de base familiar do entorno dos Parques Estaduais do Papagaio e do Ibitipoca, em Minas Gerais, contemplando ações de avaliação e gerenciamento da qualidade da água de cursos hídricos nas propriedades rurais e ações de saneamento rural, com tratamento de água e esgoto como modelo de sustentabilidade e melhoria para produção de leite em 26 unidades de referência.
- Alimentos funcionais** - Desde 2005, a Unidade vem trabalhando neste tema em estudos que manipulam a dieta dos animais com a finalidade de se obter um produto naturalmente
 - te enriquecido de compostos benéficos como o CLA (ácido linoleico conjugado). Os objetivos são a produção de leite e derivados lácteos *full fat* naturalmente ricos em componentes potencialmente benéficos à saúde humana, o desenvolvimento de técnicas analíticas para determinação e monitoramento destes atributos nutricionais e a avaliação de suas propriedades funcionais em modelos animais e em estudos clínicos com humanos. Como resultados dos estudos pode-se citar: a redução da produção de substâncias pró-inflamatórias associadas à obesidade em humanos que ingeriram manteiga naturalmente rica em CLA e alterações positivas em biomarcadores associados à doença de Alzheimer em estudos com ratos.
- Alternativas de Tecnologias para o Desenvolvimento da Produção de Leite no Noroeste Mineiro** - tem o objetivo de identificar e de analisar os sistemas de produção na região e sugerir as tecnologias adequadas para uma atividade leiteira sustentável e competitiva. O projeto ainda está em fase inicial.
- Alternativas forrageiras para o semiárido nordestino** - Este projeto permitiu a elaboração da *Tabela Nordestina de Composição de Alimentos* que contém informações sobre os valores nutricionais dos alimentos da região Nordeste. Foi construído um software de formulação de dietas com base nas informações dos alimentos



contidos na Tabela, com a possibilidade de uso desta ferramenta para a formulação de rações de melhor benefício bioeconômico.

- Aparelho para a determinação da estabilidade térmica do leite** - A instabilidade térmica do leite é um problema que afeta produtores e indústrias de leite em todo o Brasil. Para solucionar esse problema, rotineiramente é utilizado o teste do álcool alizarol. Tal ensaio não apresenta boa correlação de resultados com leite que apresenta instabilidade térmica (oriunda de discreta desordem metabólica, o que não torna o leite impróprio para o consumo) e sim com leite ácido, o qual apresenta baixa temperatura de coagulação decorrente de um ambiente ácido produzido pelo crescimento bacteriano. Em 2011, foi feito um pedido de patente para o aparelho.
- Avanços conceituais em diagnóstico e estratégias de mitigação de metano entérico em ruminantes** - A execução do projeto PECUS/RumenGases permitiu a criação de um centro de referência em avaliação de metano entérico em ruminantes, possibilitando o desenvolvimento de tecnologias relacionadas a mitigação de emissão.
- Bioteχνologias Reprodutivas** - A engenharia genética em bovinos pode ser aplicada para a síntese de biofármacos em larga escala via glândula mamária bem como para a melhoria da qualidade do alimento e geração de animais mais resistentes a enfermidades. Uma das técnicas reprodutivas usadas para gerar embriões geneticamente modificados é a clonagem e na qual a Embrapa tem conseguido melhorar a qualidade embrionária por meio de uso de inibidor de histona deacetilase. Outra alternativa são vetores lentivirais que levam o gene de interesse para o embrião sem a necessidade de clonagem. Com este método, a Embrapa tem conseguido aumentar a eficiência na produção de embriões geneticamente modificados para a expressão do gene da proteína verde fluorescente, gerando cinco gestações, com a comprovação de uma delas sendo de embrião geneticamente modificado, porém ainda sem animais nascidos vivos confirmados.
- CBLeite: O Consórcio Brasileiro para Comparação de Modelos de Produção de Leite**, iniciado em 2007, é uma parceria da Embrapa com as principais Empresas Laticionistas do país. São produzidos relatórios periodicamente com análises do setor lácteo nacional e internacional, no âmbito de modelos de sistemas de produção de leite, com ênfase nas atividades da *Internacional Farm Comparison Network (IFCN)*.
- Centro de Inteligência do Leite** - O CI-Leite foi lançado oficialmente em outubro de 2006. O objetivo principal do projeto consiste em oferecer informações, análises estruturais e



Foto: Caio Monteiro



Foto: Marcos La Fauce

acompanhamentos conjunturais da cadeia produtiva do leite. Periodicamente são disponibilizadas informações para a cadeia produtiva do leite no site www.cileite.com.br.

- **Competitividade da Cadeia Produtiva do Leite em Pernambuco** - Em 2009, foi realizada uma análise estruturada dos fatores de competitividade junto aos elos da cadeia produtiva do leite com o objetivo de subsidiar ações coordenadas por parte dos setores público e privado visando alavancar as potencialidades econômica e social desta cadeia na região.
- **Controle alternativo de pragas de pastagens e culturas forrageiras** - Cigarrinha das pastagens - A inclusão de novas estratégias de controle das cigarrinhas-das-pastagens em braquiária, capim elefante e *Cynodon* irá proporcionar opções eficientes para o manejo fitossanitário a partir de técnicas que irão gerar baixo impacto ao meio ambiente e reduzido risco à saúde dos bovinos e humanos.
- **Controle alternativo para o carrapato dos bovinos** - Alguns dos fatores motivadores de busca de alternativas de controle do carrapato são a utilização indiscriminada de carrapaticidas, seleção de populações de carrapatos resistentes e demanda por novas alternativas no controle de pragas. Neste contexto, o controle biológico com a utilização de nematoides entomopatogênicos (NEPs) representa uma alternativa promissora a ser utilizada em programas de controle integrado. Em testes *in vitro*, foram determinadas espécies, doses, tempos de exposição e avaliações de compatibilidade entre NEPs e produtos químicos. Atualmente estão sendo desenvolvidas e avaliadas formulações para combater ao carrapato nas fases parasitária e de vida livre.
- **Controle estratégico do carrapato dos bovinos** - Constitui estratégia de controle fundamentada na determinação do carrapaticida mais adequado para uso em cada propriedade, por meio de testes gratuitos oferecidos pela Embrapa Gado de Leite e na utilização deste em período apropriado e da forma mais correta possível. Dessa forma torna-se possível um controle eficiente, com menor número de aplicações, possibilitando economia de recursos, tempo e mão de obra, além de redução de resíduos de carrapaticidas nos animais e produtos derivados destes, desaceleração da resistência e menor contaminação ambiental.
- **Defesa sanitária** - A UD atua na coordenação de uma rede nacional, formada por laboratórios de seis universidades de diferentes regiões do país, com o objetivo de monitorar e promover ações de vigilância da resistência antimicrobiana em bactérias patogênicas para o gado de leite. Entre os resultados obtidos, destaca-se a identificação de isolados susceptíveis aos microbia-



Foto: Alzira Camello



Foto: Luiz Gustavo Pereira



Foto: Marcos La Falce

- nos de agentes da mastite de seis estados brasileiros e perfil da distribuição da resistência no território nacional.
- Detecção de fraude em leite** - tem como objetivo o desenvolvimento de metodologias para detecção de fraude de leite de cabra pela adição de leite bovino e de adição de soro em leite fluido. Em 2013, um trabalho apresentado no Congresso Brasileiro de Qualidade do Leite pela equipe foi escolhido como o melhor trabalho do congresso.
 - Exigências nutricionais** - A Unidade está trabalhando no estabelecimento das normas e padrões de alimentação nacionais para gado de leite nos trópicos que possibilitará o adequado balanceamento de dietas e o uso racional dos alimentos, tendo como resultado a minimização dos custos de produção e dos impactos ambientais, com otimização da competitividade, lucratividade e sustentabilidade da atividade leiteira.
 - GEPLite** - A Gestão Eficiente de Propriedades Leiteiras, iniciado em 2011, é um projeto de pesquisa que busca viabilizar o desenvolvimento e a implantação de inovadoras ferramentas de gestão em propriedades leiteiras localizadas nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, com o objetivo de profissionalizar a gestão tornando o processo decisório mais ágil, mais seguro e mais eficiente.
 - ICPLite/Embrapa** - O Índice de Custo de Produção do Leite, projeto iniciado em 2006, mede a variação mensal dos preços de dada cesta de insumos e serviços empregados no processo produtivo do leite no Estado de Minas Gerais. Os resultados são importantes tanto para nortear tomada de decisões e gerenciamento profissional da atividade leiteira, em nível de unidade de produção primária, quanto para subsidiar os formuladores de políticas públicas para o segmento da pecuária leiteira e políticas de preços pelas firmas compradoras de leite.
 - iLPF** - A Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) ao combinar intencionalmente árvores e lavouras com pastagens, manejadas adequada e simultaneamente no mesmo espaço físico, contribui para o atendimento à crescente demanda mundial por alimentos, energia e madeira, e para a preservação ambiental, por meio de práticas agropecuárias sustentáveis. A Embrapa Gado de Leite tem atuado ativamente neste tema nos últimos anos por meio de recomendações técnicas.
 - Lolita** - Protocolo para a produção rápida de mudas de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) a partir da micropropagação in vitro de segmentos vegetativos. É uma técnica de cultura de tecidos com input reduzido (LOLITA: *Large Output Low Input Technological Application*) destinada a mitigar a limitada



Foto: Carlos Gomide



Foto: Humberto Brandão



Foto: Carlos Eugênio

- oferta de genótipos superiores de cana-de-açúcar ao setor produtivo, com potencial de beneficiar o produtor de leite que utiliza a espécie na alimentação animal. A técnica encontra-se em estágio de bancada de laboratório, necessitando do desenvolvimento do protótipo e, posteriormente, de uma fábrica-piloto.
- Melhoramento Vegetal** - A Unidade coordena os programas de melhoramento das espécies: Azevém, *Brachiaria ruziziensis*, capim elefante e *Cynodon*. No período de 2008 a 2014 foram lançadas duas cultivares de capim elefante (BRS Canará e BRS Kurumi) e uma de azevém (BRS Ponteio). Foram, também, iniciados os trabalhos de melhoramento com as gramíneas do gênero *Cynodon*. Em 2014 serão lançadas as cultivares BRS Capileto (híbrido interespecífico de capim elefante e milheto) e BRS Resteveiro (Azevém). Já em 2015, a cultivar de alfafa BRS Tropluz será lançada.
 - Microbiologia do Rúmen** - Visa o isolamento e a identificação de micro-organismos celulolíticos com potencial para o desenvolvimento de aditivos alimentares e utilização na obtenção de enzimas para produção de etanol de 2ª geração.
 - Nanotecnologia** - Foi desenvolvida uma composição nanoparticulada contendo antibióticos para administração intramamária e um produto de nanopartículas de própolis para utilização em animais, sendo a sua indicação é para utilização em sistemas de produção de leite orgânico, onde o uso de antibiótico é restrito.
 - Produção de energia elétrica a partir de biogás gerado por dejetos da pecuária leiteira** - Visando avaliar e transferir a tecnologia de produção de energia elétrica a partir de dejetos da pecuária leiteira este projeto tem gerado resultados muito satisfatórios quanto aos seus objetivos principais. Conta com a participação de técnicos de agências estaduais de extensão (Emater - MG, Emater - PR e Incaper - ES) e promove o treinamento de produtores rurais para a adoção de procedimentos eficientes para a gestão de resíduos em propriedades leiteiras.
 - Recomendações práticas para o adequado manejo de pastagens em sistemas intensivos de produção de leite** (estabelecimento, irrigação, adubações, período de descanso e de ocupação)
 - Metodologias moleculares para detecção de patógenos em leite e derivados** - desenvolvimento de metodologias baseadas em técnicas moleculares para detecção dos principais patógenos veiculados por alimentos de origem animal estão sendo desenvolvidas e validadas. Já foram disponibilizadas metodologias para detecção dos principais patógenos, como *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* e *Salmonella ssp.*



- A adoção das recomendações práticas de manejo intensivo de pastagens promove um aumento da produtividade por área e por animal (0,5 UA/ ha para 5 a 7 UA/ ha, com produtividade, em algumas situações, superior a 40.000 kg/ha/ano de leite), tendo um forte impacto na renda do empresário rural. Este sistema baseia-se na adoção de um sistema de produção sustentável, com períodos de ocupação dos piquetes variando de 1 a 3 dias e intervalo de desfolha (período de descanso - PD) variando de 30 a 45 dias.

- **Seleção Genômica** - Em 2012, a Unidade, de forma pioneira, lançou um Edital de Chamamento Público que culminou na seleção do consórcio formado pelas empresas CRV Lagoa e Zoetis, para executar, em conjunto com a Embrapa e Associações de Criadores, ações de P&D visando gerar ferramentas de seleção genômica para raças leiteiras no Brasil, além de explorar comercialmente os resultados dessa parceria. Por meio da seleção genômica, é possível decidir, logo nos primeiros meses de vida dos animais, quais devem permanecer no rebanho e como devem ser recriados, ou seja, pode ser usado como ferramenta de seleção e também de manejo. Pode-se determinar se uma bezerra tem potencial genético para ser doadora de embriões ou apenas incorporar o rebanho produtivo como matriz, por exemplo. Enquanto no teste de progênie convencional demora-se mais

de cinco anos para se obter resultados, a seleção genômica possibilita ao criador ter maior poder de decisão, acelerando o processo de seleção e de melhoramento, diminuindo custos e aumentando a lucratividade da atividade. Até o momento, foram obtidos bons resultados para as raças Gir Leiteiro e Guzerá, mostrando que o uso das equações de predição genômica aumenta significativamente a confiabilidade associadas aos valores genômicos, possibilitando a implementação da seleção genômica nessas raças. Como produtos, além das equações de predição, está sendo desenvolvido um chip de baixa densidade de SNPs específico para zebuínos o que refletirá na melhoria do processo e na redução dos custos.

- **Valorização do soro de pequenas queijarias** - É um projeto, iniciado em 2013, liderado pela Embrapa Agroindústria de Alimentos e conduzido pelo *Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization* (CSIRO) da Austrália, com participação da Embrapa Gado de Leite. O objetivo é a transferência de capacidades técnicas entre o CSIRO e o setor público Sul Americano (Argentina, Brasil, Colômbia e Uruguai). Os resultados desse estudo é o aproveitamento do soro produzido por pequenas queijarias para a alimentação humana, principalmente de crianças carentes.

Produção Técnico-Científica

| Indicadores de Desempenho | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| 1. Produção Técnico-Científica | | | | | | |
| Artigo em Periódico Indexado A1 | - | - | 5 | 10 | 7 | 13 |
| Artigo em Periódico Indexado A2 | - | - | 16 | 16 | 33 | 19 |
| Artigo em Periódico Indexado B1 | 32 | 52 | 28 | 32 | 26 | 25 |
| Artigo em Periódico Indexado B2 | - | - | 11 | 4 | 8 | 7 |
| Artigo em Periódico Indexado B3 | 10 | 14 | 11 | 8 | 12 | 9 |
| Artigo em Periódico Indexado B4 | - | - | 5 | 3 | 22 | 5 |
| Artigo em Periódico Indexado B5 | 18 | 10 | 10 | 3 | 6 | 7 |
| Artigo em Periódico Indexado C | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 |
| Capítulo em Livro Técnico-Científico | 73 | 66 | 76 | 36 | 31 | 23 |
| Orientação Teses Pós-graduação | 15 | 17 | 25 | 8 | 40 | 27 |
| Artigo em Anais Congresso/Nota Técnica | 197 | 205 | 254 | 199 | 217 | 183 |
| Resumo em Anais de Congresso | 112 | 92 | 91 | 85 | 123 | 116 |
| 2. Produção de Publicações Técnicas | | | | | | |
| Artigos de Divulgação na Mídia | 77 | 63 | 76 | 102 | 152 | 170 |
| Boletim de Pesquisa/Desenvolvimento | 3 | 2 | 2 | 1 | - | 2 |
| Circular Técnica | 5 | 3 | 4 | - | 1 | 3 |
| Comunicado/Recomendações Técnicas | 5 | 6 | 6 | -- | 9 | 2 |
| Organização/Edição de Livros | 16 | 12 | 10 | 5 | 9 | 7 |
| Série Documentos | 9 | 7 | 7 | 6 | 8 | 9 |
| Folder/Folheto/Cartilha | 10 | 10 | 10 | 16 | 15 | 26 |
| Sistema de Produção | 0 | 0 | - | 1 | - | - |
| 3. Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos | | | | | | |
| Cultivar Lançada | - | - | - | - | - | 1 |
| Cultivar Testada/Recomendada | 22 | 14 | 12 | - | - | - |
| Insumo Agropecuário | 45 | 32 | 55 | 40 | 79 | 63 |
| Metodologia Científica | 2 | 2 | 3 | - | 3 | 3 |
| Monitoramento/Zoneamento | 35 | 35 | 74 | 93 | 64 | 52 |
| Prática/Processo Agropecuário | 12 | 7 | 13 | 6 | 12 | 10 |
| Software | 1 | 1 | 1 | - | - | - |

Setor de Gestão dos Laboratórios

Laboratórios localizados na Sede

- Laboratório de Análise de Alimentos
- Laboratório de Bioinformática e Genômica Animal
- Laboratório de Biotecnologia e Fisiologia Vegetal
- Laboratório de Cromatografia
- Laboratório de Entomologia
- Laboratório de Genética Molecular
- Laboratório de Genética Vegetal
- Laboratório de Microbiologia do Leite
- Laboratório de Microbiologia do Rúmen
- Laboratório de Nanotecnologia para Sanidade e Produção Animal
- Laboratório de Parasitologia
- Laboratório de Qualidade do Leite
- Laboratório de Reprodução Animal

Durante o período foi feita uma série de ações para estruturação do Setor, tais como:

- Adequação às normas de aquisição e armazenamento de reagentes controlados pela Polícia Federal e Exército.
- Apoio à Rede Brasileira de Laboratórios de Controle de Qualidade de Leite (RBQL) para a aquisição de equipamento para a mesma.
- Aquisição de novos equipamentos de alta complexidade como sistema de cromatografia líquida, UPLC TOF, equipamento automatizado para extração de DNA e micromanipulação de células.

- Aquisição de uma câmara de crescimento de plantas (tipo Fitotron) que oferece, com alta acurácia, controle de temperatura, umidade, fotoperíodo e dióxido de carbono. Este equipamento é utilizado para estudos que simulam condições de efeito estufa.

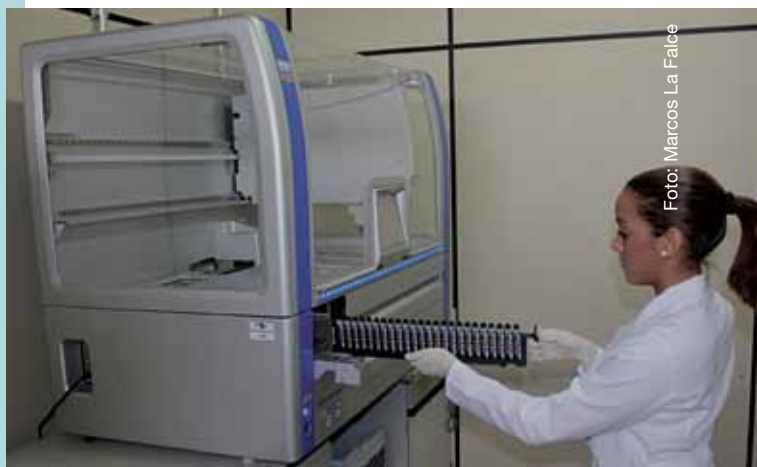


Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Leonardo Alves Santos

- Aumento do número de casas de vegetação que atendem aos experimentos de fisiologia e melhoramento vegetal.
- Boas Práticas Laboratoriais (BPL) - foram estabelecidos procedimentos de elaboração de documentos para os laboratórios com o objetivo de dar maior qualidade e confiabilidade em todo o processo técnico-científico.
- Central de gases - retirada de cilindros e botijões de gases para a área externa do prédio de laboratório e instalação de tubulações apropriadas para cada tipo de gás, conectando a central de gases aos laboratórios. Esta medida teve como objetivo principal a redução das condições de insalubridade e periculosidade.
- Controle de acesso aos laboratórios - visando maior segurança pessoal e patrimonial foram instaladas fechaduras biométricas em todas as portas dos laboratórios.
- GERELAB (Gerenciamento de Resíduos de Laboratórios) - foi criado em 2009 com a finalidade de armazenamento, processamento e adequada destinação de resíduos gerados nas atividades dos laboratórios.
- Laboratório de Alimentos - desenvolvimento de um sistema de gestão de análise de amostras.
- Estruturação e criação de novos laboratórios
 - **Laboratório de Bioinformática e Genômica Animal** - o Laboratório foi reestruturado com a aquisição de todo o parque computacional, novas instalações físicas e aumento do quadro de pessoal. Em 2010 passou a hospedar o Núcleo de Bioinformática de Juiz de Fora, criado em parceria com a UFJF.



- **Laboratório de Cromatografia** - foi criado em 2010 com o objetivo de realizar análises relacionadas às áreas de nutrição e reprodução de ruminantes, com destaque para as linhas de pesquisa relacionadas à manipulação do perfil de ácidos graxos do leite, produção de lácteos naturalmente enriquecidos com ácido linoleico conjugado (CLA) para estudos com animais e humanos, determinação de gases de efeito estufa e de ácidos orgânicos de cadeia curta em líquido ruminal e silagens.
- **Laboratório de Nanotecnologia para Sanidade e Produção Animal** - foi ampliada a sua estrutura física com a aquisição de novos equipamentos e melhorias estruturais.
- **Laboratório de Solo - Água - Planta** - foi estabelecida uma área para funcionamento do laboratório e no momento estão sendo adquiridos equipamentos.
- Revitalização da estrutura predial dos laboratórios - a estrutura física do prédio passou por uma revitalização, contemplando reforma dos banheiros, substituição do reboco e pintura das paredes, retirada do jardim interno e impermeabilização do piso.
- Tratamento de resíduos e efluentes do Laboratório de Qualidade do Leite - destruição de brometo de etídio e azida sódica, que são reagentes altamente tóxicos e são utilizados como

conservantes em amostras de leite destinadas às análises de qualidade do leite.

Setor de Gestão de Campos Experimentais

No período de 2008 a 2014, o alvo das ações de gestão dos Campos Experimentais foi a sua adequação para as atividades de pesquisa. Várias ações foram desenvolvidas como:

- A área de produção de volumosos foi ampliada. Também foram realizadas adubações, corretiva e de manutenção, para garantir elevada produtividade das lavouras destinadas à produção de silagem para a suplementação animal. Também estão sendo implantados novos sistemas de irrigação, para garantir a autossuficiência do CEJHB na produção de volumosos. Essa iniciativa abre espaço para a implantação do novo Código Florestal.
- Ampliação das parcerias com as Associações de Criadores de raças bovinas, como a ABCBRH e Jersey.
- Contrato ABCGIL - em novembro de 2009, foi estabelecido um contrato de cooperação técnica com parceria pecuária com a Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro (ABCGIL). Nesse contrato, a ABCGIL passou a ser responsável pela gestão administrativa do Sistema Intensivo de Produção de Leite e do Sistema de Produção de Leite à Pasto, cabendo à Embrapa Gado de Leite toda a orientação técnica para



o bom desempenho dos sistemas de produção. Essa parceria permitiu além da flexibilização, a liberação da mão de obra para utilização em experimentação.

- Foram ampliadas as parcerias com a UFMG, UFRRJ, USP, UES, UNEB, UENP e a UFV, contemplando a elaboração e condução conjunta de projetos de pesquisa. Parte desses projetos está sendo executada no CEJHB, com a participação de alunos de pós-graduação dessas instituições.
- GERECAAMP - foi criado em 2009 e tem como finalidade o armazenamento, processamento e adequada destinação dos resíduos gerados nas atividades dos campos experimentais, com destaque para os resíduos e embalagens de pesticidas.
- Laboratório de Reprodução do CEM - foi estabelecido um contrato de parceria com a Pesagro para a produção de animais geneticamente superiores por meio de técnicas de reprodução assistida, inclusive com a alocação de dois técnicos para atuar nos trabalhos de pesquisa.
- Novas salas de ordenha no CEM e CEJHB com equipamentos modernos que vêm permitindo agilidade no processo de ordenha e na geração de dados experimentais.
- Padronização do rebanho - O rebanho do CEJHB está sendo padronizado, aumentando-se a proporção de fêmeas $\frac{3}{4}$ Holandês:Gir disponíveis para a experimentação. No CEM o rebanho está sendo direcionado para $\frac{1}{2}$ Holandês:Gir.

Complexo Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade da Pecuária

- Em 2011, iniciou-se a construção do Complexo Experimental Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade. A obra tem previsão de conclusão em 2014 e recursos da ordem de R\$ 12 milhões terão sido investidos nessa importante construção.
- O Complexo tem a missão de “viabilizar soluções tecnológicas inovadoras visando o aumento da bioeficiência dos sistemas produtivos e a sustentabilidade do setor agropecuário”.
- Quando finalizado, contará com 21 edificações em uma área total de 13.717 m² com capacidade de abrigar 400 animais entre pequenos e grandes ruminantes em experimentação.

Quando finalizado, o Complexo contará com a seguinte estrutura laboratorial:

- Laboratório de Metabolismo e Impactos Ambientais da Pecuária
 - Setor de Digestibilidade *in vitro* e Produção de Gases
 - Setor de Metabolismo de Grandes Ruminantes
 - Setor de Gerenciamento de Resíduos da Pecuária
- Laboratório de Biotecnologia e Ambiente
 - Setor de Bioclimatologia
 - Setor de Endocrinologia
 - Setor de Fisiologia e Diagnóstico por Imagem
 - Setor de Animais Geneticamente Modificados

- Laboratório de Pecuária de Precisão
 - Setor de Bioeficiência Alimentar
 - Setor de Caprinos e Ovinos
 - Setor de Processamento de Lácteos
- Laboratório de Saúde Animal
 - Setor de Recepção e Processamento de Material Biológico
 - Setor de Análises Biológicas
 - Baias para Experimentação Animal

Destaques Equipe de P&D

O analista Wagner Arbex recebeu dois prêmios em 2009, um em 2010 e outro em 2011. O seu trabalho de doutorado ganhou duas premiações: a primeira como melhor tese de doutorado no 7º Congresso Brasileiro de Agroinformática (2009) e a segunda como melhor trabalho em bioinformática e modelagem computacional de biosistemas no 2º Encontro Acadêmico de Modelagem Computacional (2009). Em 2010, o trabalho “Desenvolvimento de sistemas de inferência difusa com o fuzzyMorphic.pl”, foi premiado como Melhor Trabalho em Ciência da Computação no 3º Encontro Acadêmico de Modelagem Computacional. Em 2011, o trabalho “Storage as a service and utility computing for bioinformatics computing environment: aspects of cloud computing applied on scientific computing” foi premiado no 4º Encontro Acadêmico de Modelagem Computacional do Laboratório Nacional de Computação Científica. Fazem parte da equipe dos trabalhos premiados os pesquisadores Marcos Vinícius Silva e Marta Martins.

Em 2010, o pesquisador Marcos Vinícius Silva teve o seu trabalho reconhecido pelo *United States Department of Agriculture* (USDA), sendo conferido o *USDA Group Honor Award for Excellence*. O prêmio é entregue pessoalmente pelo Ministro da Agricultura dos Estados Unidos aos pesquisadores que produziram um trabalho que tenha refletido na melhoria do desempenho da agricultura americana. Neste mesmo ano, o pesquisador também recebeu o prêmio *Overseas Honorable Researcher*, conferido pelo Governo da Coreia do Sul para pessoas que tenham se destacado mundialmente.



Foto: Marcos La Falce



Foto: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira



Foto: Marcos La Falce

2st Runner Up in Idea to Product World Competition 2012 - A tecnologia de nanopartículas de própolis obteve a terceira colocação na fase final mundial da competição *Idea to Product* (I2P), realizada em novembro de 2012 no *Royal Institute of Technology*, em Estocolmo, na Suécia. Foi desenvolvida pela Embrapa Gado de Leite, liderada pelo pesquisador Humberto Brandão, com apoio da Rede AgroNano e colaboração de outras Unidades da Embrapa e da UFJF, da UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto) e da UFLA (Universidade Federal de Lavras).

O pesquisador Guilherme Nunes de Souza teve o trabalho “Avaliação Espacial de Indicadores de qualidade do leite no estado do Espírito Santo” premiado durante a abertura da 39ª edição do Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária em 2012. Nesta mesma linha de pesquisa, o trabalho “Uso da Análise Espacial para Avaliação de Indicadores de Qualidade do Leite” foi premiado na categoria apresentação oral no 1º Encontro Nacional de Epidemiologia Veterinária em 2012. Foram autores desse trabalho os pesquisadores Guilherme Souza, Marcos Hott e Márcio Silva.

O analista da Unidade, Walter Magalhães Júnior, é um dos autores do trabalho premiado como o melhor na categoria “*Best Student Paper*”, na área de inteligência artificial e sistemas de suporte à decisão, durante o 15º *International Conference on Enterprise Information Systems* (ICEIS), realizado na cidade de Agers, na França, em 2013.

Pesquisadores da Embrapa tiveram trabalho premiado na quinta edição do Congresso Brasileiro de Qualidade de Leite, realizado de 10 a 12 de junho de 2013, em Águas

de Lindoia/SP. Com o título “Análise Eletroforética Microfluídica *LAB-ON-A-CHIP* das Proteínas do Leite para Detectar Adulteração de Leite Bovino Adicionado com Soro”, o trabalho está vinculado ao projeto de carteira MP2 - Desenvolvimento e Validação de Metodologias para Garantia da Qualidade, Segurança, Valor Nutricional e Detecção de Fraude em Leite e Produtos Lácteos”, financiado pelo convênio Embrapa/Monsanto. Participaram do trabalho os pesquisadores Antônio Sílvio do Egito (Caprinos e Ovinos) e Marta Martins (Gado de Leite).

O pôster “Tamanho efetivo de população em diferentes raças zebuínas e uma população F2” foi premiado como o melhor trabalho apresentado na X SBMA (Sociedade Brasileira de Melhoramento Animal) em 2013. Participaram da publicação o analista Wagner Arbex e os pesquisadores Marcos Vinícius Silva, Marta Martins e Rui Verneque.



Foto: Arquivo Embrapa



Foto: Arquivo Embrapa

4. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA



Foto: William Bernardo



O grande desafio da nova área de TT é uma maior aproximação com a área de P&D, uma vez que os projetos de pesquisa da Unidade resultam em tecnologias que contribuem para o aumento da produtividade, rentabilidade e sustentabilidade dos sistemas de produção de leite no Brasil.

Além deste desafio, a TT buscou adotar estratégias inovadoras para a transferência das tecnologias desenvolvidas, adaptadas e validadas pela Embrapa Gado de Leite com foco nos diversos públicos envolvidos na cadeia produtiva do leite:

- Multiplicadores
- Produtores Rurais
- Público em geral

Multiplicadores

Várias ações foram desenvolvidas no período de 2008 a 2014 que possibilitaram a capacitação de técnicos (multiplicadores) para transferência de informações, conhecimentos e tecnologias aos produtores de leite, principalmente os de base familiar. A estratégia está centrada na parceria e na cooperação entre instituições para o desenvolvimento e na utilização de mecanismos inovadores e tradicionais, visando a modernização da cadeia produtiva do leite no Brasil.

Eventos Presenciais (Teóricos e Práticos)

No CEJHB, em Coronel Pacheco, está localizado o Núcleo de Transferência, Treinamento e Capacitação em Pecuária de Leite (NUTTEC), que dispõe de infraestrutura completa de salas de aula, hospedaria e refeitório. No NUTTEC foram realizados

curso em diversas áreas (Inseminação Artificial, Produção de leite a pasto, Atualização em pecuária leiteira, Certificação de veterinários para exames de Brucelose e Tuberculose, entre outros), aulas práticas nos sistemas de produção de gado puro e gado mestiço, palestras e dias de campo e eventos técnicos científicos, além de atendimento a visitantes.

Curso de Inseminação Artificial de Bovinos para Deficientes Visuais

Em 2012, a Embrapa Gado de Leite inovou no curso de inseminação artificial. Há mais de dez anos a Unidade realiza este curso com o objetivo de formar mão de obra especializada para o campo e, também, para disseminar a utilização dessa técnica, que tem o potencial de elevar o padrão genético do rebanho leiteiro do País. Nesse ano, o desafio foi realizar o curso para alunos especiais. Dentre os oito participantes, três apresentavam deficiência visual grave. A hipótese inicial, parte do trabalho de doutorado de Carmelino Vieira, era que os deficientes visuais teriam mais facilidade para realizar a técnica de inseminação artificial, já que é uma atividade essencialmente tátil e ocorre no interior da vaca (fora do alcance dos olhos). Durante a realização do curso, os instrutores Gilmar Alvim e Luiz Gustavo Siqueira notaram que o aluno com melhor desempenho foi um deficiente visual. Com a realização desse curso, mostrou-se que há uma equiparação de competências para o exercício da função de inseminador, o que abre uma nova perspectiva para pessoas com deficiência visual e um novo campo de trabalho.

Cursos oferecidos no período pelo NUTTEC

| Ano | Nº de cursos | Nº de participantes | Carga horária |
|--------|--------------|---------------------|---------------|
| 2008 | 112 | 449 | 3.375 |
| 2009 | 81 | 2.184 | 2.140 |
| 2010 | 57 | 1.214 | 2.031 |
| 2011 | 74 | 1.225 | 1.860 |
| 2012 | 64 | 1.379 | 1.720 |
| 2013 | 65 | 1.383 | 1.841 |
| jan/14 | 1 | 9 | 36 |

Dias de campo realizados

| Ano | Nº de dias de campo | Nº de participantes |
|--------------|---------------------|---------------------|
| 2008 | 71 | 2.933 |
| 2009 | 89 | 3.673 |
| 2010 | 46 | 3.273 |
| 2011 | 48 | 1.399 |
| 2012 | 57 | 2.141 |
| 2013 | 39 | 1.603 |
| Total | 350 | 15.022 |

Palestras técnicas proferidas

| Ano | Nº de palestras | Nº de participantes | Carga horária |
|------|-----------------|---------------------|---------------|
| 2008 | 194 | 17.360 | 315 |
| 2009 | 186 | 26.829 | 372 |
| 2010 | 119 | 13.941 | 154 |
| 2011 | 114 | 5.522 | 147 |
| 2012 | 77 | 8.725 | 125 |

Curso Internacional

Anualmente é realizado um curso internacional, resultado da parceria entre Embrapa Gado de Leite e Fepale e tem por objetivo a capacitação de profissionais da América Latina em técnicas para a produção de leite de bovinos em condições tropicais. Já participaram dessa capacitação produtores e técnicos de diversos países, como Argentina, Bolívia, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Peru, Panamá, Paraguai, Uruguai, Venezuela, EUA.

Em março de 2013, em parceria com a Embrapa Gado de Corte, realizou-se o *Curso de Formación y Transferencia de Tecnologías Agro-productiva*, tendo a equipe de pesquisadores da Embrapa Gado de Leite coordenado e abordado temas sobre a *Producción de Leche en Condiciones Tropicales*.

Distribuição, por ano e por país de origem, dos participantes treinados no Curso Internacional Tecnologías para Producción de Leche en los Trópicos, no período de 2008 a 2013.

| País de origem | Cursos realizados e participantes treinados | | | | | | Total |
|----------------------|---|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| | 8º Curso 2008 | 9º Curso 2009 | 10º Curso 2010 | 11º Curso 2011 | 12º Curso 2012 | 13º Curso 2013 | |
| Bolívia | 1 | 3 | - | - | - | - | 4 |
| Brasil | - | 2 | - | - | 4 | 1 | 7 |
| Colômbia | - | 8 | 1 | 1 | 2 | 4 | 16 |
| Costa Rica | 1 | - | - | - | 2 | - | 3 |
| Equador | 1 | 7 | 1 | - | - | - | 9 |
| Guatemala | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| Honduras | - | - | 2 | - | - | - | 2 |
| México | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Nicarágua | - | - | - | - | - | 13 | 13 |
| Panamá | 2 | - | 1 | - | 5 | - | 8 |
| Paraguai | 1 | - | 2 | 2 | - | 2 | 7 |
| Peru | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| República Dominicana | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| USA | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| Venezuela | - | 5 | 7 | - | - | 4 | 16 |
| Total | 6 | 27 | 14 | 3 | 13 | 28 | 91 |



Educação a Distância (EAD)

Os cursos de educação a distância produzidos pela Embrapa Gado de Leite têm como objetivo contribuir de forma dinâmica e abrangente para o compartilhamento de conhecimento acerca das tecnologias desenvolvidas para os sistemas de produção de leite do país.

É utilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que pode ser acessado em qualquer horário do dia, durante a oferta do curso, além de oferecer diversos recursos como vídeos, telas interativas, fóruns de discussão, biblioteca e glossário técnico. Desta forma, proporciona-se um ambiente agradável de interação e intercâmbio de conhecimentos entre os alunos e tutores da Embrapa Gado de Leite.

O programa começou a ser estruturado em 2012 com aquisição de servidores e equipamentos; implantação de ferramentas computacionais; desenvolvimento de recursos audiovisuais e elaboração e/ou adaptação de material didático existente.

Em agosto de 2013 foi oferecido, em caráter de validação, o primeiro curso sobre **“Amostragem, Coleta e Transporte do Leite”** para turma de 18 alunos convidados do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), além de quatro empregados da Embrapa. Com carga horária de 40 horas, o curso abordou questões relacionadas à importância da manutenção da qualidade do leite da propriedade rural até a indústria; procedimentos de coleta de amostras de leite e transporte.

Ao final da validação foi elaborada uma pesquisa com os alunos para avaliação de vários quesitos, dentre eles:

- Plataforma Virtual
- Suporte Técnico



- Tutoria
- Conteúdo
- Autoavaliação
- Questões Gerais, Críticas e Sugestões.

A pesquisa constatou que o curso atendeu e/ou superou as expectativas dos alunos nos quesitos avaliados, estando, portanto, disponível para o público em geral.

Em 2014 será lançado o segundo curso à distância, com o tema *Silagem de Milho e de Sorgo para alimentação de gado de leite*.

Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados



O mestrado originou-se de uma parceria entre a UFJF, a Embrapa Gado de Leite e o Instituto de Laticínios Cândido Tostes (ILCT)/Empresa de Pesquisa Agropecuário de Minas Gerais (Epamig). O curso tem por objetivo investir na qualificação profissional em pesquisa aplicada, produção de tecnologias e inovação dos processos de produção. A sua função básica é permitir o desenvolvimento de competências de nível crítico, estratégico, inovador e analítico so-



bre questões e problemas do setor, conforme interesses e expectativas da sociedade e do mercado.

O profissional pós-graduado em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados se apresentará com diferenciais de capacitação nas áreas de qualidade do leite e derivados, novos produtos e processos, gestão do agronegócio do leite e derivados. O curso foi aprovado em 2008 e a primeira turma começou em 2009. Até fevereiro de 2014, já concluíram o curso 30 estudantes. Anualmente são ofertadas 15 vagas. A Embrapa Gado de Leite participa do curso integrando o quadro permanente de docentes com sete orientadores.

Videoaulas

Em parceria com o SENAR e a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), em 2012 foram produzidas videoaulas, totalizando 160 horas de conteúdo técnico, teórico e prático sobre as diversas áreas do conhecimento ligadas à atividade leiteira.

Ministradas por profissionais da Embrapa Gado de Leite as vídeos-aulas têm como objetivo a atualização tecnológica de mais de 2.000 instrutores dessas instituições por meio da modalidade de ensino a distância.

PAS Leite - Programa Alimentos Seguros

O PAS (Programa Alimentos Seguros) Leite é um programa de capacitação de técnicos multiplicadores que visa aumentar a segurança e melhorar a qualidade do leite produzido no país.

Desde 2010, a Embrapa Gado de Leite em parceria com o SEBRAE e o SENAR e

com o apoio do Mapa, adaptou e aprimorou o PAS para o leite e vem promovendo cursos de formação de instrutores em implantação de boas práticas e dias de campo sobre a aplicação da lista de verificação do PAS Leite, beneficiando 186 técnicos e produtores de 20 estados das cinco regiões do Brasil.

O programa está disponível para produtores rurais, transportadores e indústrias de laticínios que integram a cadeia produtiva do leite em todo Brasil. No curso, os participantes são orientados sob os procedimentos para atendimento aos requisitos de mercado e da legislação nacional.

Programa de Residência Zootécnica na Atividade Leiteira

É uma modalidade de estágio específica oferecida a estudantes de nível médio dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET).



Prepara alunos para atuação profissional na atividade leiteira, treinando-os baseado na filosofia do Aprender Fazendo.

Contempla conteúdos técnicos, sociais, culturais e comportamentais, que orientam e permitem aos estudantes a aplicação dos conhecimentos teóricos, por meio da vivência em ambientes de trabalho e situações reais do exercício da futura profissão.

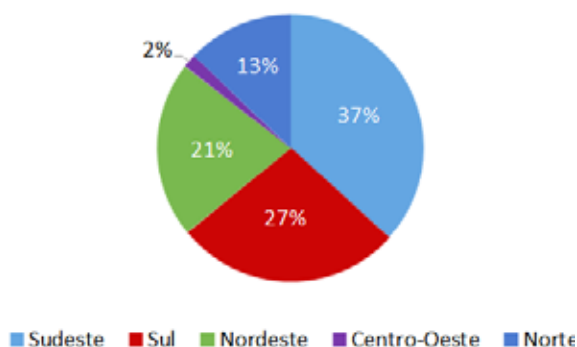
O sucesso do Programa se deve à parceria do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), no fornecimento de alimentação e EPIs e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que possibilita a aquisição de equipamentos de TI.

Em contrapartida a Embrapa oferece estrutura de alojamento no CEJHB, cursos, orientação de profissionais das diversas áreas e uma bolsa para manutenção do residente.

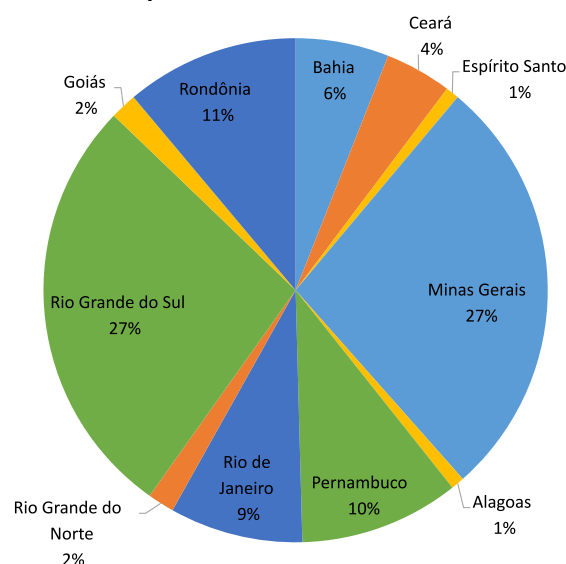
Devido a questões de execução orçamentária o Programa passou por uma interrupção nos anos de 2012 e 2013. Em 2014, 25 alunos iniciaram suas atividades normalmente.

No período deste relatório foram treinados 117 alunos oriundos dos diversos estados e regiões brasileiras, conforme ilustrado a seguir.

Residentes por Região Brasileira - 2008 a 2014



Residentes por Estado Brasileiro - 2008 a 2014



Produtor Rural

A Embrapa Gado de Leite tem buscado atender as demandas técnicas do setor leiteiro das diversas regiões brasileiras, seja por intermédio de empresas de extensão rural, seja levando informações técnicas diretamente aos produtores de leite. Para isto utiliza métodos tradicionais ou inovadores de transferência de tecnologias.

Plantão Técnico/SAC – Serviço de Atendimento ao Cidadão

É um canal direto de comunicação entre o cliente e a Embrapa Gado de Leite. Está disponível por internet, telefone, carta, fax e visita pessoal.

A equipe do SAC conta com ferramental de informática para o cadastramento dos atendimentos aos clientes. Com este atendimento, a rotina tornou-se mais ágil e organizada, além de facilitar a identificação do cliente e fazer buscas pelos arquivos com facilidade.

Atendimento pelo plantão técnico e SAC, no período de 2008 a janeiro de 2014

| Atendimentos | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014* | Total |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Cartas/Fax | 396 | 348 | 501 | 383 | 363 | 373 | 7 | 2.371 |
| E-mail | 1.412 | 1.692 | 3.668 | 3.397 | 2.710 | 2.671 | 164 | 15.714 |
| Telefone | 335 | 660 | 562 | 528 | 495 | 601 | 58 | 3.239 |
| Atendimentos pessoais | 21 | 33 | 42 | 38 | 32 | 32 | 7 | 205 |
| Total | 2.164 | 2.733 | 4.773 | 4.346 | 3.600 | 3.677 | 236 | 21.529 |

* Dados até fevereiro

Totem de Tecnologias

Os Totens de Tecnologias, que são terminais de autoatendimento, foram estruturados e alimentados com informações técnicas de fácil compreensão dos produtores de leite e disponibilizados nos balcões das cooperativas de leite, bancos, casas agropecuárias, entre outros. O projeto teve início em 2010 e até 2013, a UD já havia disponibilizado 44 totens para diversas cooperativas do Estado de Minas Gerais.

Atualmente, encontra-se em reformulação para revisão do conteúdo inicial e a incorporação de novas informações em formatos adequados ao nível de letramento e cultural dos usuários, tais como cartilhas, textos e vídeos.



Foto: William Bernardo

Estado Leite



Foto: Arquivo Embrapa



Foto: Marcos La Falce

É um programa voltado para o desenvolvimento regional, com objetivo de segmentar a transferência de tecnologia aplicada à bovinocultura leiteira, atendendo às necessidades de cada região, com o apoio de instituições parceiras regionais.

O público-alvo são produtores ligados ao agronegócio do leite e suas representações corporativas, pesquisadores, professores, profissionais da assistência técnica e extensão rural, estudantes, e lideranças de organizações públicas e privadas do agronegócio do leite.

“Estado Leite” realizados no período de 2008 a 2013

| Data | Evento | Cidade/Estado |
|-------------|---|---|
| 2008 | 10º Minas Leite. Aspectos técnicos, econômicos e sociais da atividade leiteira | Juiz de Fora/MG |
| 2008 a 2013 | Encontro Regional de Produtores de Leite do Campo das Vertentes | São João Del Rey/MG |
| 2008 a 2013 | Rio Leite Centro Rio Leite Litorâneo Metropolitano Rio Leite Noroeste Rio Leite Norte Rio Leite Serrano Rio-Sul Leite - Regiões Sul e Centro-Sul Fluminense | Araruama, Barra Mansa, Bom Jardim, Bom Jesus do Itabapoana, Campos, Cantagalo, Cardoso Moreira, Carmo, Guapimirim, Itaboraí, Itaperuna, Macaé, Macuco, Quissamã, Rezende, Rio Bonito, Santo Antonio de Pádua, São Sebastião do Alto, Seropédica, Silva Jardim, Três Rios, Valença, Vassouras, Volta Redonda |
| 2005 a 2012 | Encontro de produtores de leite da Zona da Mata Mineira | Muriaé, Miradouro, Maripá de Minas, Conceição da Barra de Minas |
| 2006 e 2009 | Seminário Rondônia Leite – Perspectiva do leite na Amazônia Rondônia Leite | Ji-Paraná/RO |
| 2008 e 2009 | Circuito sobre Pecuária de Leite familiar do Norte de Minas Gerais e do Vale do Jequitinhonha. | Francisco Sá, Januária, Porteirinha, São Francisco, Taiobeiras, Virgem da Lapa, Jordânia, Santo Antonio do Jacinto, Itaobim, Rio Pardo de Minas, Capitão Enéas, Icarai de Minas, Varzelândia, Verdelândia |
| 2009 | 1º Simpósio Alagoas Leite: Sustentabilidade da produção de leite na agricultura familiar | Palmeira dos Índios/AL |
| 2009 a 2013 | 1, 2º, 3º e 4º Goiás Leite - Seminário Regional de Pecuária de Leite | Bela Vista de Goiás, Cabeceira, Goiânia, Itaberaí, Mineiros, Morrinhos, Niquelândia, Jataí, Orizona, Piranhas, Quirinópolis, Itapirapuã, Santa Helena, Caiapônia, Ceres, Rubiataba, Silvânia, Palminópolis, Piracanjuba, Corumbaíba, Luziânia, São Luis de Montes Belos, Cocalzinho de Goiás, Ipameri |
| 2009 | 1º Rio Grande do Sul Leite | Passo Fundo/RS |
| 2010 | 1º Roraima Leite | Boa Vista/RR |
| 2010 | Pará Fest Leite | Eldorado do Carajás/PA |
| 2013 | 1º Ponte Nova Leite | Ponte Nova/MG |

Programa Leite 100

A Embrapa Gado de Leite iniciou em 2012, em parceria com o MDA, um programa estratégico de fortalecimento da cadeia produtiva do Leite, denominado Leite 100.

O objetivo do programa é melhorar a eficiência da produção de leite nas unidades familiares com menos de 100 litros/dia, com aumento de renda, em bases sustentáveis.

As bases do Programa Leite 100 foram construídas com participação de técnicos e dirigentes da Embrapa Gado de Leite e da Rede Temática do Leite do MDA dos diferentes Estados da Federação.

Dada à dimensão do Programa e também a criação da Anater, a coordenação do mesmo passou à Diretoria de Transferência de Tecnologia (DTT) da Embrapa.

Leilão de Gado Elite

O Leilão de Gado Elite da Embrapa Gado de Leite beneficiou produtores de diversos estados (Rondônia, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Pernambuco, Bahia, Alagoas, Brasília e Goiás), que adquiriram touros jovens e potenciais reprodutores, além de novilhas e vacas. No leilão é ofertado genética de ponta. A partir de 2011, foi incluída, além da presen-

cial, a forma eletrônica. O leilão foi transmitido ao vivo para todo o país, possibilitando uma maior oportunidade para todos os produtores participarem e não só os da região.



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce

Edições do leilão de gado elite realizadas no período de 2008 a 2013.

| Edições | 2008 - 19 ^a Edição | 2009 - 20 ^a Edição | 2010 - 21 ^a Edição | 2011 - 22 ^a Edição | 2012 - 23 ^a Edição | 2013 - 24 ^a Edição | Total |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------|
| Número de animais vendidos | 57 | 39 | 45 | 42 | 56 | 59 | 298 |
| Número de compradores | 47 | 16 | 20 | 25 | 3 | 28 | 170 |
| Arrecadação (R\$) | 606.604,73 | 238.122,81 | 232.478,70 | 316.013,18 | 389.569,21 | 424.439,34 | 2.207.287,97 |

* Valores corrigidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre 01/06 de cada ano e 01/02/2014.

Público em Geral

Vitrine de Tecnologias do Leite

O programa tem por objetivo disseminar o ensino da ciência, tecnologia e inovação ao público infanto-juvenil e produtores de leite, apresentando a cadeia agroindustrial do leite. As informações são apresentadas de forma clara e objetiva por meio de materiais educativos e adequados, tais como material áudio visual, cartilhas, folder e etc.

A Vitrine é estruturada em nove estações na seguinte sequência: insumo, animais, ordenha, laboratório, captação, indústria, mercado, meio ambiente e pesquisa.

No período compreendido pelo relatório a Vitrine de Tecnologias do Leite foi exposta em diversas cidades no Brasil e recebeu a visita de 160.350 pessoas.

Em 2012, o projeto ganhou nova concepção e se fixou na Sede da Embrapa Gado de Leite, mas ainda manteve a forma itinerante. Em 2013, a parte física da Vitrine ficou pronta, passando, em 2014, para a fase de divulgação, validação e visitação pelas crianças de escolas públicas e privadas, de maneira lúdica e interativa ao público infanto-juvenil,

todos os segmentos que compõem a cadeia do leite, criando a noção exata do envolvimento e da importância de cada elo da cadeia produtiva para o produto final. Além disso, foram produzidos materiais específicos para distribuição na Vitrine, voltados ao público infantil, destacando a importância do leite, como a cartilha ilustrada “Você já bebeu leite hoje?”.

Atualmente o grande desafio é aumentar a interação com o público urbano, incrementando a comunicação e a divulgação da marca Embrapa.



Foto: Carlos Moura



Foto: Marcos La Falce



Foto: Adriana Quintela

REPILeite - Rede de Pesquisa e Inovação em Leite

A Embrapa Gado de Leite criou em 2011 a REPILeite. É uma rede social temática, que tem por objetivo o compartilhamento de conhecimentos e a discussão de assuntos relacionados ao setor leiteiro.

Na REPILeite, várias mídias sociais são utilizadas para apresentação de conteúdo e para interação e aproximação entre os diversos representantes da cadeia produtiva do leite, como por exemplo fóruns, blogs, vídeos, fotos, chats e transmissões ao vivo. Apresenta também uma seção destinada a divulgar os eventos do setor leiteiro.

A produção e disponibilização de vídeos é uma das suas principais ferramentas para compartilhamento de conhecimento. O registro audiovisual de palestras, dias de campos e seminários de pesquisadores da Embrapa proporciona aos membros da rede o acesso ao conteúdo exclusivo com imagens que ilustram situações práticas.

Em 2012, foi lançada a versão da REPILeite para smartphone e realizada a primeira transmissão ao vivo de palestras do *XI Congresso Internacional do Leite*.

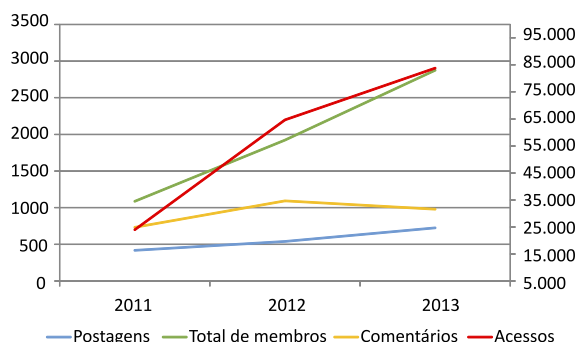
Em 2013, com anúncios disponibilizados no *Google Adwords* durante três meses, houve um aumento considerável dos acessos e do número de membros novos.

Possui atualmente quase 3.000 membros, distribuídos por todos os estados brasileiros e alguns até em outros países. Apresenta

uma média de 8000 acessos mensais vindos de cerca de 600 cidades. Para 2014, as metas são atingir 4000 membros, aumentar o número de transmissões ao vivo, manter a qualidade técnica do conteúdo compartilhado na rede, aumentar a divulgação do projeto e aumentar a produção de vídeos.



Indicadores REPILeite.



Indicadores de Desempenho da REPILeite.

| Indicadores | 2011 | 2012 | 2013 | jan/14 | Total |
|------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Postagens | 418 | 540 | 724 | 72 | 1.754 |
| Acessos | 24.010 | 64.668 | 83.828 | 5.749 | 178.255 |
| Total de membros | 1.087 | 1.922 | 2.874 | 2.926 | 2.926 |
| Comentários | 732 | 1.093 | 979 | 44 | 2.848 |

Maquete Virtual de Transferência de Tecnologias

A Maquete Virtual consiste em um vídeo sobre Boas Práticas Agropecuárias (BPA) na produção de leite, contendo imagens do sistema de produção do CEJHB adicionado de imagens animadas em 3D que demonstram, didaticamente, procedimentos importantes a serem adotados nas propriedades leiteiras.

As BPA aplicadas à produção de leite consistem em um conjunto de procedimentos orientadores para que a propriedade rural alcance a sustentabilidade sob as perspectivas econômica, social e ambiental, além de garantir que o leite e os seus derivados sejam seguros e próprios para o consumo humano. Nesse contexto, torna-se imprescindível a conscientização dos técnicos assim como dos produtores de leite sobre a importância da busca pela segurança e qualidade do leite produzido nas propriedades leiteiras.

As BPA englobam os seguintes pilares

- Saúde animal
- Higiene de ordenha
- Nutrição animal
- Bem estar animal
- Meio ambiente
- Gestão socioeconômica.

Em 2013, esse trabalho foi concluído e, a partir de 2014, o vídeo será amplamente divulgado em diversos veículos da Embrapa Gado de Leite, sejam eles, cursos presenciais e a distância, REPIleite, Totem ou outros.

Coleção e-Rural: Cartilhas Adaptadas ao Letramento do Produtor

A coleção é composta por cartilhas, em versões impressas e eletrônicas, direcionadas ao produtor com baixo nível de letramento. As cartilhas são contextualizadas culturalmente, adaptadas e oferecidas para promoção de aprendizagem inclusiva e continuada, de conteúdos tecnológicos.

O maior desafio na elaboração e disponibilização destas cartilhas é adequá-las às necessidades linguísticas e cognitivas do produtor, e disponibilizar estes conteúdos adaptados nos veículos de comunicação que dominam. Como resultado, espera-se que esses usuários possam obter a compreensão do conhecimento técnico-científico disponibilizado nos diversos veículos de comunicação da Unidade e, consequentemente, uma maior adoção das tecnologias, contribuindo assim para a sustentabilidade e competitividade da atividade leiteira regional.

Em 2012, deu-se início à utilização da ferramenta e-rural. Já em 2013, foram publicadas e disponibilizadas para o público-alvo, cinco cartilhas. Para 2014, está prevista a continuidade da produção das cartilhas e também o lançamento de vídeos e áudio-textos adaptados ao nível de letramento.





Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce

Eventos Técnico-Científicos

Congresso Internacional do Leite

O Congresso Internacional do Leite (CIL), criado em 1999 para ser o maior fórum de discussão da cadeia do leite de forma itinerante por todo país, abrigando dois eventos: *Workshop sobre Políticas Públicas para o Agronegócio do Leite* e o *Simpósio sobre Sustentabilidade da Pecuária de Leite no Brasil*.

Em 2009 e 2010, em parceria com a Epamig, o Congresso permaneceu em Juiz de Fora, MG, dando bases para a formatação do Fórum das Américas, novo evento que ganhou vida própria e possibilitou o CIL retornar à sua forma itinerante.

Em 2011, a sua 10ª edição contemplou a Região Nordeste. O evento foi realizado em Maceió, no estado de Alagoas, com a participação de 669 profissionais do Brasil e do exterior, entre lideranças políticas, de organizações públicas e privadas, professores, pesquisadores e profissionais da assistência técnica e extensão rural, ligados aos mais diversos segmentos do agronegócio do leite.

Em 2012, foi escolhida a cidade de Goiânia (GO), em reconhecimento à crescente importância do estado na cadeia produtiva do leite. O evento contou com a participação de um público de 1350 pessoas formado por produtores rurais, estudantes, professores, técnicos e pesquisadores.

Em 2013, a Embrapa Gado de Leite, realizou pela primeira vez na região norte, o XII Congresso Internacional do Leite em Porto Velho (RO), tendo como pauta a discussão de temas recorrentes ou emergentes, mas sempre atuais, que interferem de forma decisiva em todos os elos da cadeia produtiva do leite. O evento contou com a participação de 673 pessoas.

Fórum das Américas: Leite e Derivados

A Embrapa Gado de Leite criou em 2010 o evento “Fórum das Américas: Leite e Derivados”, em parceria com a Epamig, a Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais (FAEMG), a Prefeitura de Juiz de Fora (PJF), a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER-MG), da Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (SEAPA) e da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais (SECTES).

A partir de então, por cinco dias consecutivos, Juiz de Fora se transforma na capital das Américas do agronegócio do leite, para debater questões relacionadas à competitividade e a sustentabilidade da atividade leiteira, visando à sustentabilidade, competitividade, qualidade, escala de produção e lucratividade, bem como a inserção das Américas no mercado internacional do leite e derivados.



Foto: Rubens Nêiva



Foto: Marcos La Falce



Foto: Carolina Pereira

Total de eventos técnico realizados pela Embrapa Gado de Leite entre 2008 e 2013

| Ano | Workshops | | Simpósios | | Congressos e Fóruns | | Encontros, Painéis e Debates | | Seminários Técnicos | | Reuniões Técnicas | |
|--------------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------------|---------------|------------------------------|---------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | Nº | Participantes | Nº | Participantes | Nº | Participantes | Nº | Participantes | Nº | Participantes | Nº | Participantes |
| 2008 | 9 | 2.547 | - | - | - | - | 15 | 2.282 | 13 | 1.374 | 3 | 210 |
| 2009 | 20 | 2.276 | 3 | 1.720 | 1 | 1.400 | 15 | 3.000 | 25 | 2.185 | 5 | 162 |
| 2010 | 13 | 2.930 | 3 | 986 | 1 | 436 | 10 | 4.135 | 15 | 945 | 2 | 84 |
| 2011 | 10 | 855 | 3 | 731 | 1 | 403 | 17 | 3.294 | 15 | 448 | 1 | 10 |
| 2012 | 17 | 991 | 2 | 648 | 2 | 1.350 | 11 | 2.885 | 14 | 666 | 5 | 106 |
| 2013 | 15 | 1.425 | 3 | 830 | 2 | 692 | 13 | 3.185 | 13 | 326 | 6 | 235 |
| Total | 84 | 11.024 | 14 | 4.915 | 7 | 4.281 | 81 | 18.781 | 95 | 5.944 | 22 | 807 |

Participação da Embrapa Gado de Leite em feiras e/ou exposições agropecuárias com estande institucional ou em parceria com outras instituições, no período de 2008 a 2014

| Participação em feiras e exposições | Número de participações | | | | | | | Total |
|-------------------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|--------|-------|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | fev/14 | |
| | 7 | 4 | 9 | 5 | 5 | 3 | 1 | 34 |

Biblioteca Homero Abílio Moreira

A Biblioteca Professor Homero Abílio Moreira é uma grande provedora de informações técnico-científicas para o agronegócio do leite, sendo considerada uma das mais completas neste ramo no Brasil. Integra o SEB (Sistema Embrapa de Bibliotecas), composto por 47 bibliotecas localizadas em diferentes pontos do país.

Com acervo em torno de 19.000 documentos especializados em bovinocultura de leite e áreas correlatas, a Biblioteca presta serviços aos empregados, especialmente à equipe técnico-científica, além da comunidade acadêmica, estagiários da Unidade e profissionais, no país e no exterior, que têm interesse em seu acervo.

Serviços prestados: atendimento ao público interno e externo, intercâmbio de publicações com as principais instituições de ensino e pesquisa no país e exterior, normalização bibliográfica, além de fazer parte, como biblioteca-base, do Programa de Comutação Bibliográfica (Comut), serviço que permite que as bibliotecas forneçam

fotocópias de artigos de periódicos, teses, folhetos ou trabalhos apresentados em congressos. Está estruturada para realizar pesquisas bibliográficas on line, fornece acesso a diversas bases de dados bibliográficos on line (Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, EBSCO on line, Science Direct entre outros).

A biblioteca também alimenta as bases de dados: Infoteca (acervo técnico digital produzido pela Embrapa), Alice (repositório de Acesso Livre à Informação Científica da Embrapa), Bases de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA) e integra o Sistema Aberto e Integrado de Informação em Agricultura (SABIA), que é coletor de metadados de 115 provedores na área agrícola.



Evolução das Bases de Dados no período

| Bases de dados | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Fev. 2014 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Acervo documental (inclusão) | 731 | 652 | 999 | 792 | 892 | 1116 | 204 |
| Acervo documental (alteração) | 961 | 713 | 1189 | 900 | 784 | 1887 | 233 |
| Produção científica (inclusão) | 617 | 603 | 807 | 703 | 778 | 975 | 201 |
| Produção científica (alteração) | 803 | 588 | 806 | 703 | 647 | 1433 | 225 |
| Exemplares | 729 | 644 | 1006 | 837 | 892 | 1121 | 204 |
| Coleção de periódicos (inclusão) | 9 | 25 | 13 | 3 | 3 | 4 | 0 |
| Coleção de periódicos (alteração) | 1 | 0 | 43 | 169 | 18 | 42 | 26 |
| Fascículos | 56 | 66 | 429 | 343 | 240 | 328 | 27 |
| Empréstimos | 3 | 127 | 195 | 293 | 330 | 232 | 20 |
| Devoluções de empréstimos | 4 | 3 | 213 | 310 | 338 | 225 | 25 |

Parceiros Públicos e Privados

Negócios Tecnológicos e Propriedade Intelectual

As estratégias de negócios trabalhadas pela Embrapa Gado de Leite no período deste relatório permitiram a transferência de tecnologias e informação da pesquisa ao setor produtivo. Além disso, as parcerias apoiaram e permitiram o desenvolvimento de novas tecnologias pela UD ou por terceiros, com captação de recursos ou identificação de clientes ou parceiros.

Modelos de Negócios e Formalização de Parcerias

- Análise da carteira de projetos de P&D da Unidade, buscando identificar as tecnologias com potencial para transferência ou formalização de parcerias, que foram então selecionadas para trabalho mais detalhado com a internalização da metodologia de qualificação de produtos, com vistas à definição da estratégia de transferência/parceria e sua implementação, buscando consolidar o processo de inovação tecnológica.

- Edital de Chamamento Público para Seleção de Parceiro privado para desenvolvimento conjunto de tecnologias na área de genômica animal, com base no projeto de P&D “Seleção Genômica em Raças Zebuínas Leiteiras”, sendo o primeiro edital com essas características e impacto econômico lançado pela Embrapa. O processo resultou na seleção de consórcio formado pela CRV Lagoa e Zoetis, com a perspectiva de disponibilização do produto final ao mercado em meados de 2015.
- Edital de Chamamento Público para Seleção de Parceiro privado para desenvolvimento conjunto de medicamento nanoestruturado para controle da mastite a partir de tecnologia da Embrapa, protegida internacionalmente, na área de nanotecnologia. O processo já foi aprovado na Assessoria Jurídica e está previsto que seja lançado no início de 2014.
- Eventos e treinamentos para o público interno com a presença de especialistas de outras Unidades da Embrapa e de instituições de excelência na área, como Fundação Dom Cabral e Fundação Getúlio Vargas (Semana da Inovação, I Workshop de Transferência de Tecnologia, Workshop “Modelos para transferência em Nanotecnologias”, Capacitação na Metodologia *Idea to Product*, além da realização de seminários de sensibilização).
- Negociação e formalização de contratos de parceria para desenvolvimento tecnológico e de ações de transferência de tecnologias junto a empresas ligadas ao agronegócio do leite. A Unidade formalizou parcerias para desenvolvimento de ações de transferência voltadas à atividade leiteira junto à Ourofino Saúde Animal, Eurofarma, Start Química, CRI Genética e Tortuga. Também firmou parceria para produção e comercialização de material técnico com a Editora UFV, o Centro de Produções Técnicas (CPT) e Senar. Estabeleceu ações de transferência, capacitação e atualização tecnológica de técnicos com o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP/MG), Emater, Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais (Itambé), Perdigão Agroindustrial, Fundação Educacional Dom André Arcoverde e Holcin Brasil. Estabeleceu contratos de prestação de serviços para avaliação de produtos comerciais com a Monsanto do Brasil, Nitral Urbana Laboratórios, Injesul Plásticos e Hexis Científica. Ademais, a Unidade formalizou parcerias para desenvolvimento tecnológico com a Microvet - Microbiologia Veterinária Especial e para licenciamento de marca atrelado à promoção e comercialização de tecnologia Embrapa, junto a Injesul Plásticos.
- Portfólio de Transferência de Tecnologia, que apresenta 43 oportunidades de parcerias e transferência de conhecimentos e tecnologias, distribuídas em três categorias: Estratégias de Transferência, Tecnologias e Serviços.

Propriedade Intelectual

No período de 2008 a 2014, foram realizadas diversas ações visando o fortalecimento da área de propriedade intelectual com o resultante incremento nos ativos de inovação protegidos pela Unidade.

Foi feita uma análise prévia, quanto à possibilidade de proteção intelectual, de 18 tecnologias, que resultaram em:

- Depósitos de cinco pedidos de patente nacional junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI):
 1. Circuito para coleta de embriões pela via transcervical em caprinos e ovinos.
 2. Sonda para coleta de embriões pela via transcervical em caprinos e ovinos.
 3. Composição nanoparticulada contendo antibióticos para administração intramamária de uso animal.
 4. Composições baseadas em nanopartículas de própolis, processos de obtenção e uso.
 5. Equipamento para determinação da estabilidade térmica do leite.

- Depósitos de quatro pedidos de patentes internacionais
 1. Circuito para coleta de embriões pela via transcervical em caprinos e ovinos.
 2. Sonda para coleta de embriões pela via transcervical em caprinos e ovinos.
 3. Composição nanoparticulada contendo antibióticos para administração intramamária de uso animal.

4. Composições baseadas em nanopartículas de própolis, processos de obtenção e uso.



Foto: Jefferson Fonseca



Foto: Humberto Brandão

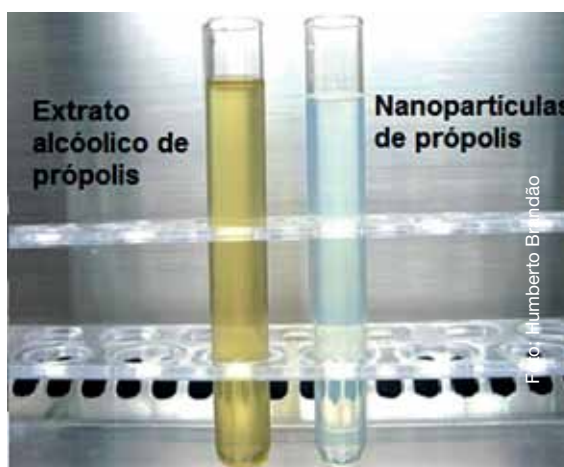


Foto: Humberto Brandão

- Registro de dois programas de computador
 1. Gisleite
 2. Risk-Food

Também foram realizados três registros e proteção de cultivares de capim-elefante (BRS Capileto, BRS Kurumi, BRS Canará) e um registro de alfafa (BRS Tropluz).



- Uma Proteção por segredo industrial de outros ativos
 1. Lolita - Protocolo de produção rápida de mudas micropropagadas de cana-de-açúcar.



Ainda, no período foram feitos seis pedidos de registro de marcas:

1. Rede Leite
2. REPILeite
3. Leite 100
4. Leite 200
5. Leite 500
6. Leite 1.000



PEQUENAS atitudes de gentileza farão uma
GRANDE diferença no cotidiano do nosso
ambiente de trabalho

5.

COMUNICAÇÃO

Cumprimenta Já vai?
Se despeça
Pergunte Não entendeu? Não tem?
Não inveje
Recebeu um favor? Tem?
Agradeça Compartilha
PROMETEU? CUMPRA
Entendeu? ABRIU? FECHA
Sujou? Não curte?
Limpa
Não vai ajudar?
Não atrapalhe
Respeita
Amor? Demonstre
Quebrou? Conserte
PEDIU EMPRESTADO? DEVOLVA
Falaram contigo? Responde
Comprou? Pague
Acendeu? Apaga



Empregados bem informados são mais motivados e comprometidos com a missão e os valores da empresa. A comunicação também é um fator de integração, apoiando ou realizando eventos institucionais e de transferência de tecnologias. Para os públicos externos, as ações de comunicação externa promovem a interface entre a instituição e a sociedade, mantendo seus diversos públicos informados a respeito das ações que a Unidade desenvolve.

Internamente, a Comunicação assume o papel de interagir com os áreas de Pesquisa e Desenvolvimento, Transferência de Tecnologias e Desenvolvimento Institucional, por meio da participação em comissões e comitês internos, prestação de serviços especializados (design gráfico e editorial, assessoria de imprensa, etc.), participação em projetos de pesquisa e na proposição de ações integradoras.

Comunicação Externa

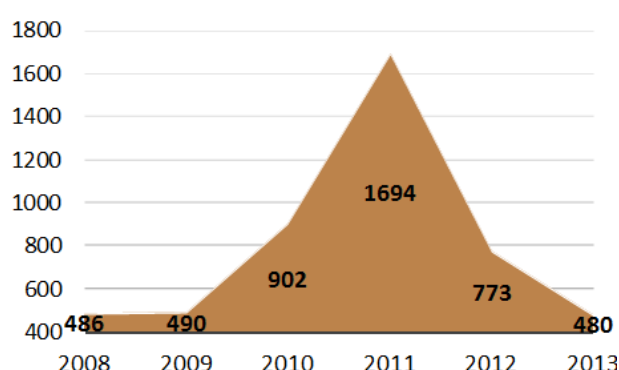
Assessoria de Imprensa

A Comunicação Externa da Unidade utilizou várias ferramentas e formas comunicacionais para veicular as ações que a Embrapa Gado de Leite desenvolve em prol da cadeia produtiva do leite e do País. Foram produzidos *releases*, reportagens e feitos contatos com a imprensa. Estas ações resultaram na citação da Embrapa Gado de Leite em diferentes veículos de comunicação, com uma diversidade de matérias jornalísticas.

Em 2010 foi estabelecido um calendário de ações para comemoração dos 35 anos da Unidade o que resultou em um aumento considerável de citações na mídia, de 490 em

2009 para 1.694 em 2011. Foram homenageadas várias autoridades e personalidades que se destacaram na área de atuação da UD.

Citação na Mídia



A assessoria de imprensa ainda é responsável pelos relatórios mensais do Clipping de notícias (recorte de uma notícia, informação ou comentário que sai na imprensa) os quais são disponibilizados na forma impressa às Chefias e divulgados de um modo resumido na intranet da Unidade.

A gestão de conteúdo do site da intranet é uma atribuição da área de Comunicação Externa, especificamente ligada a área de jornalismo. Em 2014, será lançado o novo portal da Embrapa que congregará todas as páginas das Unidades da Embrapa em um só local. O trabalho de gerenciamento dos conteúdos estáticos e dinâmicos também será feito pelo NCO.

Produção de Programas de Rádio e Televisão

A Embrapa Gado de Leite produziu de 2008 a 2009 o *Rede Leite*, que é um conjunto de programas de rádio voltados a produtores de leite. O objetivo do *Rede Leite* é levar ao produtor rural informações técnicas que possam ser adaptadas e empregadas no dia a dia das propriedades leiteiras. Os programas

buscam contribuir na atualização dos produtores sobre os principais assuntos de sua área de trabalho.

No decorrer do projeto foram gravados 100 programas (25 temas), disponibilizados no site da Unidade. Em 2011, o *Rede Leite* contava com 454 usuários cadastrados, de todas as regiões do país e quatro usuários do exterior: Argentina, Bolívia, Colômbia e Inglaterra.

Os seguintes assuntos estão disponíveis na *Rede Leite*:

- Raças leiteiras do Brasil
- Secagem de vacas
- Mercado do Leite
- Raças de bovinos de leite do Brasil
- Inseminação artificial em bovinos de leite
- Cuidados na criação de bezerros
- Conforto animal na bovinocultura leiteira
- Gerenciamento da propriedade leiteira
- Aumento da produção de bezerros na propriedade
- Controle sanitário do rebanho leiteiro
- Cuidados na ordenha manual
- Tuberculose nos rebanhos leiteiros
- Controle de plantas daninhas em pastagens - Irrigação de pastagens
- Manejo de Capineiras
- Controle das cigarrinhas-das-pastagens
- Manejo de Solos
- Sistema silvipastoril de produção de leite
- Mastite
- Integração Lavoura – Pecuária – Floresta
- Mistura cana-de-açúcar + uréia
- Plantio da cana-de-açúcar para pecuária de leite

- Controle estratégico de carrapatos
- Produção de leite com qualidade na propriedade
- Ensilagem de milho

Como ação de comunicação externa, a UD participa da produção de programas de rádio e televisão que atendem às demandas dos programas Prosa Rural e Dia de Campo na TV da Embrapa. O Prosa Rural é um programa de rádio coordenado pela Embrapa Informação Tecnológica e distribuído para emissoras de todo o país. O Dia de Campo na TV é um programa produzido pela Embrapa Informação Tecnológica, desde 1998, em parceria com as Unidades da Embrapa e as empresas estaduais de pesquisa agropecuária com veiculação pelo Canal Rural. Os temas são apresentados em linguagem acessível aos diversos públicos: produtores rurais, técnicos, pesquisadores, estudantes, donas-de-casa e empresários do agronegócio interessados nas contribuições da pesquisa agropecuária para a vida moderna com mais qualidade.

Participação da Embrapa Gado de Leite no período de 2008 a 2013 no programa Prosa Rural

| Ano | Tema | Número de Programas |
|------|--|---------------------|
| 2008 | Conforto animal Intervalo entre partos | 5 |
| 2009 | Formação de canaviais Combate à cigarrinha das pastagens | 6 |
| 2010 | iLPF Controle sanitário do rebanho | 8 |
| 2011 | Gerenciamento da propriedade Irrigação de pastagens Secagem de vacas | 7 |
| 2012 | Kit Embrapa de Ordenha Higiênica Febre maculosa - prevenção Criação de bezerros | 9 |



Participação da Embrapa Gado de Leite no período de 2008 a 2013 no programa Dia de Campo na TV

| Ano | Tema |
|------|---|
| 2008 | Não participou |
| 2009 | iLPP |
| 2010 | Sequenciamento genético de zebuínos |
| 2011 | Compostagem de carcaças de bovinos |
| 2012 | Mudança na dieta das vacas para melhorar a qualidade do leite |
| 2013 | Não participou |

A Embrapa Gado de Leite optou por não criar um perfil em redes sociais. Optou-se por criar rede social temática REPI Leite. A partir de 2013, passou a utilizar os canais corporativos no Facebook (perfil Agrossustentável) e no Twitter (@embrapa), ambos geridos pela Secom (Secretaria de Comunicação).

Três campanhas de divulgação aparecem em destaque:

Dois anos da REPI Leite: arte comemorativa compartilhada no Facebook

- *Workshop TACG - Talking About Computing and Genomics*: 8 posts divulgados no Twitter
- 12º Congresso Internacional do Leite: 10 posts no Twitter e dois no Facebook

Embrapa & Escola

O programa Embrapa & Escola faz parte das estratégias de comunicação externa da Unidade junto ao público escolar. São atividades de divulgação da ciência para estudantes, especialmente as do ensino fundamental. Até 2013, o programa atendeu 48.000 crianças no período relatado, pertencentes a 452 escolas. O atendimento às crianças e jovens se deu por meio de palestras, visitas a laboratórios e campos experimentais, concursos e apresentações teatrais. Esta iniciativa conta,

invariavelmente, com parceiros, que participam com brindes como caneta, lápis, blocos, livretos, bonés, camisetas e sacolas promocionais, dentre outras formas de apoio. O alcance do projeto foi ampliado graças a estratégias diferenciadas, como a Vitrine de Tecnologias do Leite.

Comunicação Interna

Veículos de Comunicação

A comunicação interna da Unidade foi revitalizada a partir de 2013, novos canais foram introduzidos a fim de dar mais interatividade e acesso às informações de interesse aos diversos perfis de público interno.

Entre 2008 a 2013, foram produzidas 467 edições do **Fique por Dentro**, informativo semanal *on-line* voltado para o público interno; e 30 edições do **Prata da Casa**, veículo eletrônico mensal criado em novembro de 2011 que é enviado por e-mail aos empregados aposentados da Unidade. Outra ação de comunicação interna é o **Jornal Mural Acontece**, produzido até o final de 2012. Em abril de 2013, o veículo foi reformulado, transformando-se no **Muuuural**, uma versão mais interativa e atrativa, com novas colunas e linguagem mais simples.



O destaque do período vai para o Muuuural, ação do projeto *Comunicação Interativa: um novo conceito para a comunicação interna da Embrapa Gado de Leite*, da carteira MP4. Este projeto busca revitalizar a comunicação interna com as equipes dos campos experimentais e com os

estagiários, estudantes e bolsistas, além de ter ampliado os resultados positivos de ações institucionais, de clima organizacional, qualidade de vida no trabalho, saúde e segurança no trabalho. Com base móvel, permite a circulação de informações nos pontos mais frequentados da Sede, do CEJHB e do CESM. Para ampliar o acesso aos conteúdos, algumas colunas são postadas na Intranet.

Números do Muuuural 2013:

31 - Edições

212 - Publicações de editoriais

31 - Publicações de conteúdos especiais

4 - Colunas publicadas na intranet semanalmente

Concurso de Ideias

Uma ideia simples e inovadora pode influenciar, modificar e melhorar o ambiente de trabalho. Com esse espírito, o NCO, em parceria com as comissões de Qualidade de Vida no Trabalho e Clima Organizacional, apresentou o Concurso de Ideias. O lançamento ocorreu durante as comemorações dos 36 anos da Embrapa Gado de Leite, no dia 26 de outubro de 2012.

Com o tema *Melhore sua rotina de trabalho. Ideias simples podem fazer toda a diferença*, o Concurso foi aberto para a participação dos empregados da Sede, CEJHB e do CESM e dos NATs no Centro-Oeste, Nordeste, Norte e Sul.

Para orientar as participações, as ideias deveriam ter relação com os seguintes temas: cultura organizacional; imagem organizacional; gestão; qualidade de vida no trabalho; segurança no trabalho; produtividade no trabalho; qualidade do trabalho; resultados; economia de recursos materiais; benefícios ambientais; benefícios aos clientes e parceiros.

As 22 ideias apresentadas foram avaliadas e julgadas por uma comissão formada por profissionais de áreas distintas da Unidade. Os 19 participantes foram homena-



geados e os três primeiros lugares foram premiados no aniversário da Unidade, em outubro de 2013.

Ideias vencedoras em 2013

| Classificação | Ideia | Empregado responsável pela ideia/Setor |
|---------------|--|--|
| 1º Lugar | SIPAR - Sistema de Padronização de Arquivos | André Luis Souza (SOF) |
| 2º Lugar | Registro de IP da cópia ou impressão | Cecília Pinto Nogueira (Laboratório de Análise de Alimentos) |
| 3º Lugar | Divulgação das Atas das Reuniões e Decisões do CTI na Intranet, para todos os empregados | Leônidas Paixão Passos (P&D) |



Busca de uma Comunicação mais Interativa

Em 2013, a Unidade aprovou pela primeira vez um projeto com foco em comunicação interna da carteira MP4, que são projetos com foco em transferência de tecnologia e comunicação. Intitulado “Comunicação interativa: um novo conceito para a comunicação interna da Embrapa Gado de Leite”, o projeto foi um marco para a área e tem como objetivo implantar até 2016 canais e ações de comunicação, abrindo espaço para uma atuação participativa e de diálogo dos empregados com seus gestores e com a empresa de forma geral.

Previsto para finalizar em 2016, as novas mídias de comunicação interna propostas, como os murais interativos móveis, *displays* informativos e TV corporativa, permitirão constituir um fluxo de informação eficaz e atrativo, capaz de despertar o interesse e persuadir o público-alvo, conferindo clareza e transparência necessárias àquilo que se quer comunicar, em linguagem acessível. Já as ações de comunicação direta

irão privilegiar o face-a-face, estratégia indispensável para promover maior retenção das mensagens, estabelecer vínculos de confiança e aumentar a qualidade das relações para a construção de um ambiente interno colaborativo. O objetivo principal do projeto é integrar setores, gestores e equipes, bem como grupos que atuam em diferentes bases físicas - Sede, CEs e NATs.

Dentre as ações face-a-face já realizadas destacam-se as *Caravanas de Atitude* e o *Entendendo a Embrapa*. Em 2013, tivemos a realização de seis Caravanas de Atitude e três eventos Entendendo a Embrapa. Estas ações foram realizadas em parceria com as comissões de Qualidade de Vida no Trabalho e Clima Organizacional.

As *Caravanas da Atitude* preveem abordagens mais lúdicas e interativas, como dinâmicas de grupo, apresentação de vídeo e teatro. Em 2013, foram trabalhados dois temas importantes: *Respeito às Diferenças* e *Atos de Gentileza*.

O *Entendendo a Embrapa* foi destinado ao atendimento dirigido aos empregados e colaboradores, tanto nos campos experimentais, quanto na Sede. Empregados responsáveis por diferentes setores ficaram à disposição para explicar e tirar dúvidas sobre muitos processos institucionais. O objetivo da ação é contribuir para a disseminação, o acesso e o entendimento de normas e processos internos visando minimizar o desconhecimento e incentivar o tratamento igualitário nas práticas internas, conforme apontado nas pesquisas de qualidade de vida e clima organizacional em 2011.

Ações em Destaque

Em agosto de 2013, foi aplicada uma pesquisa sobre a comunicação interna na Unidade com a finalidade de identificar os assuntos de interesse para a área, os veículos e os locais mais adequados para distribuição das informações. O resultado da pesquisa tem sustentado as propostas de melhorias para os canais de comunicação interna vigente e conduzido o planejamento de novos veículos. Quase 40% dos empregados ativos participaram da pesquisa, além de colaboradores (bolsistas, estagiários e terceirizados).

O resultado apontou a importância de diversificar a comunicação em canais impressos, aliados à comunicação face-a-face e canais eletrônicos. O motivo é a efetividade na transmissão das informações: quanto mais baixo o cargo ou o nível de escolaridade, maior é a identidade com a comunicação impressa e falada; por outro lado, a parcela da equipe com cargo ou nível de escolaridade mais alto prefere receber informações por meio eletrônico. Esta divisão

se reflete nos locais de trabalho, já que a maioria de assistentes e técnicos está lotada nos Campos Experimentais. Observe os resultados:

Como você fica sabendo das informações da Embrapa Gado de Leite

Por e-mail*

resposta de 71,1% dos profissionais da Sede

Pelo Mural

resposta de 71,7% dos profissionais do CEJHB e 84,6% da equipe do CESM

*Ressalta-se que a *newsletter* interna semanal “Fique por Dentro” é enviada via e-mail

Números do projeto:

- 1 veículo escrito implementado
- 1 pesquisa interna realizada - sondagem de opinião sobre as formas de comunicação interna
- 9 eventos e ações face-a-face realizados

Eventos e Ações Institucionais

Os eventos são importantes canais de comunicação aproximativa para as empresas. Na Embrapa Gado de Leite, foram realizadas comemorações internas e externas dos aniversários da Unidade. Elas foram momentos de celebração dos trabalhos realizados pela empresa ao longo de sua história, bem como da confirmação da sua



missão institucional. As atividades reuniram empregados, colaboradores e representantes de instituições parceiras, de governo e da sociedade.

A NCO atua dentro da Unidade apoiando a realização de eventos internos, ações sociais e de integração. No período de 2008 a 2014, foram realizados 27 eventos internos e 18 campanhas sociais. Destaca-se as ações que foram realizadas em parceria com a área de Desenvolvimento Humano e Social do Setor de Gestão de Pessoas.

Neste período, os pontos fortes foram as comemorações dos 35 anos da Embrapa Gado de Leite, em 2011, e os 40 anos da Embrapa, em 2013. Dentre as atividades do 35º aniversário, podem-se destacar a posse do novo CAE, o lançamento do selo e carimbo comemorativo pelos Correios, os contratos de cooperação técnica assinados com duas importantes instituições públicas: a Epamig e a UFV com o intuito de estreitar relacionamento em pesquisa nas áreas de melhoramento genético e nutrição animal. Além da parte comemorativa foi realizada uma mesa-redonda com a presença de importantes pesquisadores e autoridades do setor leiteiro brasileiro. O evento discutiu a conjuntura do agronegócio brasileiro, destacando as conquistas mais importantes do passado e apontando os desafios a serem

enfrentados no futuro próximo. Várias personalidades prestigiaram e homenagearam a Unidade com suas presenças, dentre elas alguns ex-chefes gerais da Unidade, ex-presidentes da Embrapa, deputados federais e estaduais.

Além da solenidade externa, foram realizados cafés comemorativos para todos os colaboradores na Sede e nos campos experimentais com apoio dos comitês locais de Qualidade de Vida e Clima Organizacional. Na oportunidade, foi resgatada uma tradição que nos últimos anos não vinha acontecendo, as homenagens aos empregados que completaram 5, 10, 15, 20, 25, 30 e 35 anos de serviços prestados à Unidade. Durante as festividades o Campo Experimental de Coronel Pacheco passou a se chamar Campo Experimental José Henrique Bruschi, em homenagem ao pesquisador falecido no ano anterior. Os prefeitos das cidades vizinhas aos dois campos experimentais prestigiaram o evento e foram homenageados.

Outro ponto alto das comemorações de aniversário foi a inauguração, em 2012, do Complexo Experimental Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade da Pecuária, cuja finalidade é desenvolver pesquisas multidisciplinares inovadoras que visam estabelecer estratégias para a melhoria da efi-

ciência dos sistemas de produção pecuária de maneira sustentável.

Em 2013, foi a vez da Embrapa comemorar seus 40 anos com intensa programação interna e externa. A Unidade participou ativamente das comemorações e atividades previstas. Neste ano o foco foi a comemoração dos 40 anos da Embrapa e por isto as comemorações dos aniversários das UD's foram simbólicas.

A semana de 21 a 25 de outubro foi movimentada pela realização de diversos eventos que, de forma integrada, celebraram também os 37 anos de fundação da Embrapa Gado de Leite. Os eventos contaram com a realização da 12ª Semana Interna de Prevenção de Acidente de Trabalho (Sipat), da 9ª Semana de Qualidade de Vida no Trabalho, o espaço informativo Entendendo a Embrapa, o projeto Cultivando Boas Sementes e da 23ª Reunião do CAE. Cada evento teve uma particularidade, com informações de caráter geral e técnico, na forma de palestras educativas, seminários técnicos e atividades lúdicas.

A inauguração oficial da *Vitrine de Tecnologias do Leite* interativa e o *Festival Gastronômico da Diversidade Brasileira* estiveram entre os destaques das comemorações internas de 40 anos da Embrapa e 37 anos da Unidade.

Independente do formato, a comunicação em si se mantém como um fator de integração, apoiando ou realizando eventos institucionais e de transferência de tecnologias, bem como possibilitando estabelecer a interface entre a instituição e a sociedade.

Satisfação, alegria e integração são algumas palavras que resumem o sucesso das comemorações internas e externas de aniversário da empresa.



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce

Editoração

A área de editoração da Unidade também está inserida na comunicação, sendo responsável pela editoração das linhas de produtos editoriais da Embrapa. De 2008 a 2014, foram editorados 59 livros, 46 documentos, 9 boletins de pesquisa, 16 circulares técnicas e 28 comunicados técnicos, além da confecção de cerca de 1000 pôsteres.

Programação Visual

A área de programação visual é responsável pela criação de material de comunicação, de caráter promocional, mercadológico e/ou de utilidade pública, além de proceder à criação da programação visual dos eventos internos e externos organizados ou apoiados pela Embrapa Gado de Leite.

Nesse contexto, O NCO produziu o material impresso de comunicação para Aniversários da Embrapa, Encontros de Produtores de Leite, Congressos Internacionais do Leite, Fórum das Américas, Leilões, Cursos Nacionais e Internacionais, *Workshops*, Portfólios da Unidade e de setores, campanhas e eventos internos, Muuural, Campanha de Ideia, além da divulgação de projetos como REPILeite, Complexo Multiusuário do Mestrado sobre Ciência e Tecnologia do Leite, dentre outros. O destaque do período foi a publicação dos livros *Linha do Tempo* e *Raízes do Leite no Brasil*.

Peças para Ações e Campanhas:

422 - Institucional

134 - Promocional

32 - Utilidade Pública

393 - Eventos Internos

478 - Eventos Externos

Embrapa 40+20

Outro destaque foi a implementação, em 2013, do *Projeto Especial Embrapa 40 +20*, o qual prevê ações corporativas em parceria com as Unidades Descentralizadas para comemoração dos 40 anos de fundação da Embrapa. No caso da Embrapa Gado de Leite, algumas ações foram priorizadas. São elas:

- **Homenagem na Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais à Embrapa - ALMG** (13 de maio) com a participação de 120 pessoas, dentre elas 50 empregados das duas Unidades da Embrapa situadas em MG (Embrapa Milho e Sorgo e Gado de Leite).



Foto:Arquivo Embrapa

- **Moção de Aplausos na Câmara Municipal de Juiz de Fora** (17 de maio)
- **Comemorações com o público interno do aniversário da Unidade** (21 a 25 de outubro): A programação reuniu: comemoração dos 37 anos da Embrapa Gado de Leite e dos 40 anos

da Embrapa; 12ª Semana Interna de Prevenção de Acidente de Trabalho (Sipat); a 9ª Semana de Qualidade de Vida no Trabalho (SQVT); Seminários Técnicos; reunião do CAE; ações do projeto MP4 de comunicação interna (Entendendo a Embrapa) e do projeto do SGP relacionado ao Programa Pró-Equidade (Cultivando Boas Sementes); homenagem por tempo de serviço; premiação do Concurso de Ideias, lançamento da Vitrine de Tecnologias do Leite®, Dia da Integração (com atividades físicas, torneios de futebol e baralho, Festival Gastronômico da Diversidade Brasileira, Festa da Integração e campanha de doação de leite). Desta forma, a organização proporcionou o trabalho conjunto de: NCO, SGP, CIPA, CICE, CQVT, Comissão de Clima Organizacional, AEE-GL, SINPAF e Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil (SICCOOB).

- **ArtEmbrapa:** mostra de arte e talentos internos - Com o objetivo de incentivar e valorizar a capacidade criativa, propiciando momentos de descontração, compartilhamento e sociabilização, o ArtEmbrapa Gado de Leite foi um espaço aberto para a apresentação de Música e Dança pelos empregados, colaboradores e familiares. O evento foi organizado dentro das atividades da Festa de Confraternização da Associação dos Empregados da Embrapa Gado de Leite, realizada dia 13 de dezembro de 2013 e teve a participação sete empregados.



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Adriana Guimarães



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce



Foto: Marcos La Falce

Siglas

| | |
|------------|--|
| ABCGIL | Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro: ABCGIL |
| ADM | Administração |
| AEE | Associação dos Empregados da Embrapa |
| AGM | Animal Geneticamente Modificado |
| Agrofuturo | Programa de Inovação Tecnológica e Novas Formas de Gestão da Pesquisa Agropecuária |
| AgroNano | Rede de Nanotecnologia Aplicada ao Agronegócio |
| AJU | Assessoria Jurídica |
| Alice | Acesso Livre à Informação Científica |
| AMP | Análise e Melhoria de Processos |
| Anater | Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural |
| ANS | Agência Nacional de Saúde Suplementar |
| APP | Área de Proteção Permanente |
| ASI | Sistema Integrado de Compras, Almoxarifado e Patrimônio |
| AVA | Ambiente Virtual de Aprendizagem |
| BCA | Boletim de Comunicações Administrativas |
| BDPA | Bases de Dados da Pesquisa Agropecuária |
| BNB | Banco do Nordeste do Brasil |
| BPA | Boas Práticas Agropecuárias |
| BPL | Boas Práticas Laboratoriais |
| C&N | Comunicação e Negócios |
| CAE | Comitê Assessor Externo |
| CAPES | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| Casembrapa | Caixa de Assistência dos Empregados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária |
| Cassi | Plano de Assistência Médica dos Empregados do Banco do Brasil |
| CBLeite | Consortio Brasileiro para Comparação de Modelos de Produção de Leite |
| CE | Campo Experimental |
| CEJHB | Campo Experimental José Henrique Bruschi |
| CESM | Campo Experimental de Santa Mônica |
| CEUA/EGL | Comissão de Ética no Uso de Animais da Embrapa Gado de Leite |
| CIBio | Comissão Interna de Biossegurança |
| CICE | Comissão Interna de Conservação de Energia |
| CIL | Congresso Internacional do Leite |
| CILeite | Centro de Inteligência do Leite |
| CIPA | Comissão Interna de Prevenção de Acidentes |
| CLA | Ácido Linoleico Conjugado |
| CLP | Comitê Local de Publicação |
| CLPI | Comitê Local de Propriedade Intelectual |
| CNA | Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil |
| CNH | Carteira Nacional de Habilitação |
| CNPq | Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico |
| COMUT | Programa de Comutação Bibliográfica |

| | |
|------------|--|
| COMUT | Programa de Comutação Bibliográfica |
| CQVT | Comissão de Monitoramento da Qualidade de Vida no Trabalho |
| CSIRO | Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization |
| CTI | Comitê Técnico Interno |
| DPS | Departamento de Patrimônio e Suprimentos |
| DTI | Departamento de Tecnologia da Informação |
| DTT | Diretoria de Transferência de Tecnologia |
| EAD | Educação a Distância |
| EBSCO | Elton B. Stephens Corporation |
| EJA | Educação de Jovens e Adultos |
| Emater | Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural |
| Embrapa | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária |
| Epamig | Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais |
| EPI | Equipamento de Proteção Individual |
| FAEMG | Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais |
| Fapemig | Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais |
| Fepale | Federação Panamericana do Leite |
| FGV | Fundação Getúlio Vargas |
| Finep | Financiadora de Estudos e Projetos |
| Fiocruz | Fundação Oswaldo Cruz |
| FIV | Fertilização in vitro |
| GEPL Leite | Gestão Eficiente de Propriedades Leiteiras |
| GERECAMP | Gerenciamento de resíduos dos campos experimentais |
| GERELAB | Laboratório de Gerenciamento de Resíduos |
| GISLEITE | Sistema de Informação Gerencial para Propriedades Leiteiras |
| IATF | Inseminação Artificial em Tempo Fixo |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| ICEIS | International Conference on Enterprise Information Systems |
| ICPL Leite | Índice de Custo de Produção do Leite |
| IFCN | Internacional Farm Comparison Network |
| IFET | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia |
| IGP-DI | Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna |
| ILCT | Instituto de Laticínios Cândido Tostes |
| iLPF | Integração Lavoura-Pecuária-Floresta |
| IMA | Instituto Mineiro de Agropecuária |
| Incapar | Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural |
| INPI | Instituto Nacional de Propriedade Industrial |
| INSS | Instituto Nacional do Seguro Social |
| IPCA | Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo |
| MAPA | Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento |
| MDA | Ministério do Desenvolvimento Agrário |

| | |
|-------------|---|
| MDIC | Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior |
| Microvet | Microbiologia Veterinária Especial |
| MP | Macroprograma |
| NAI | Núcleo de Articulação Internacional |
| NAP | Núcleo de Apoio à Programação |
| NAT | Núcleos Avançados de Apoio à Transferência de Tecnologia |
| NC | Núcleo do Conhecimento |
| NCO | Núcleo de Comunicação Organizacional |
| NDI | Núcleo de Desenvolvimento Institucional |
| NEP | Nematoide entomopatogênico |
| NGIC | Núcleo de Gestão da Informação e do Conhecimento |
| NRC | National Research Council |
| NT | Núcleo Temático |
| NTI | Núcleo de Tecnologia da Informação |
| NUTTEC | Núcleo de Transferência, Treinamento e Capacitação em Pecuária de Leite |
| P&D | Pesquisa e Desenvolvimento |
| PAC | Plano de Aceleração do Crescimento |
| PAM-Embrapa | Plano de Assistência Médica da Embrapa |
| PAS | Programa Alimentos Seguros |
| PCE | Plano de Carreiras da Embrapa |
| PCMSO | Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional |
| PDE | Plano Diretor da Embrapa |
| PDI | Plano de Desligamento Incentivado |
| PDTI | Plano Diretor de Tecnologia da Informação |
| PDU | Plano Diretor da Unidade |
| Pesagro | Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro |
| PJF | Prefeitura de Juiz de Fora |
| PNQL | Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite |
| PPRA | Programa de Prevenção de Riscos Ambientais |
| REPILeite | Rede de Pesquisa e Inovação em Leite |
| Sabiia | Sistema Aberto e Integrado de Informação em Agricultura |
| SAC | Serviço de Atendimento ao Cidadão |
| SBMA | Sociedade Brasileira de Melhoramento Animal |
| SCE | Setor de Gestão dos Campos Experimentais |
| SDP | Sistema de Diárias e Passagens |
| SEAPA-MG | Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais |
| SEB | Sistema Embrapa de Bibliotecas |
| SEBRAE | Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas |
| Secom | Secretaria de Comunicação |
| SECTES | Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais |
| SEG | Sistema Embrapa de Gestão |

| | |
|---------|---|
| SEG | Sistema Embrapa de Gestão |
| SENAR | Serviço Nacional de Aprendizagem Rural |
| SESCOOP | Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo |
| SGF | Sistema de Gestão de Frotas |
| SGL | Setor de Gestão de Laboratórios |
| SGP | Setor de Gestão de Pessoas |
| SICOOB | Sistema de Cooperativa de Crédito do Brasil |
| SIL | Setor de Infraestrutura e Logística |
| SINPAF | Sindicato Nacional dos Trabalhadores de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário |
| SIPAT | Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho |
| SIPT | Setor de Gestão da Implementação da Programação de Transferência de Tecnologia |
| SISPAM | Sistema de Gestão do PAM-Embrapa |
| SNP | <i>Single Nucleotide Polymorphism</i> |
| SOF | Setor de Orçamento e Finanças |
| SPAT | Setor de Gestão de Prospecção e Avaliação de Tecnologias |
| SPS | Setor de Gestão de Patrimônio e Suprimentos |
| SQVT | Semana de Qualidade de Vida no Trabalho |
| TE | Transferência de Embriões |
| TI | Tecnologia da Informação |
| TT | Transferência de Tecnologia |
| UD | Unidade Descentralizada |
| UFJF | Universidade Federal de Juiz de Fora |
| UFLA | Universidade Federal de Lavras |
| UFMG | Universidade Federal de Minas Gerais |
| UFOP | Universidade Federal de Ouro Preto |
| UFV | Universidade Federal de Viçosa |
| USDA | <i>United States Department of Agriculture</i> |
| VoIP | <i>Voice over Internet Protocol</i> |

Relação de empregados

período de setembro de 2008 a fevereiro de 2014. Lista fornecida pela Chefia de Adjunta de Administração da Embrapa Gado de Leite



| Nome | Cargo | Lotação/Situação |
|--|---------------|--------------------------|
| ADAO BALBINO | Assistente C | Aposentado |
| ADELINO APARECIDO DE MATOS | Assistente B | CEJHB |
| ADENILSON LOPES SOARES | Assistente C | CEJHB |
| ADILSON CARLOS DA SILVA | Assistente B | CESM |
| ADILSON FERREIRA DA MOTA | Pesquisador A | Sede |
| ADRIANA BARROS GUIMARÃES | Analista B | Sede |
| AFONSO DOS SANTOS | Assistente C | Licenciado INSS |
| ALESSANDRA ROCHA MARTINS | Técnico B | Sede |
| ALESSANDRO DE SÁ GUIMARÃES | Pesquisador A | Sede |
| ALEXANDER MACHADO AUAD | Pesquisador A | Sede |
| ALEXANDRE CARNEIRO | Analista B | AJU |
| ALEXANDRE MAGNO BRIGHENTI DOS SANTOS | Pesquisador A | Sede |
| ALZIRO VASCONCELOS CARNEIRO | Analista A | Sede |
| AMARILDO DA SILVA | Assistente B | CEJHB |
| AMARO ALVES DA SILVA | Assistente A | Aposentado |
| AMILTON DA SILVA | Assistente B | Aposentado |
| ANA LÚCIA CAMPOS | Assistente A | Aposentado |
| ANA LUISA SOUSA AZEVEDO | Pesquisador A | Sede |
| ANDERSON BRIGHENTI SILVA CHRIST | Analista B | Sede |
| ANDRE LUIS ALVES NEVES | Analista A | Núcleo Regional Nordeste |
| ANDRÉ LUIS SOUZA | Analista B | Sede |
| ANDREA MITTELMANN | Pesquisador A | Núcleo Regional Sul |
| ANE GRASIELE GOMES DE FREITAS | Assistente A | Desligado |
| ÂNGELA DE FÁTIMA ARAUJO OLIVEIRA | Assistente A | Aposentado |
| ÂNGELA TEREZINHA STAMBASSI ANSELMO | Assistente A | Aposentado |
| ANNA CAROLINA DENICOL | Analista A | Desligado |
| ANSELMO JOSÉ MIRANDA | Assistente B | CEJHB |
| ANTÔNIO APARECIDO VALÉRIO | Assistente B | CEJHB |
| ANTÔNIO CÂNDIDO DE CERQUEIRA LEITE RIBEIRO | Analista A | CEJHB |
| ANTÔNIO CLARET TITONELI PINTO | Técnico A | Sede |
| ANTONIO FRANCISCO DA CRUZ | Assistente B | CEJHB |
| ANTÔNIO JOSÉ PROFETA | Assistente A | CESM |
| ANTÔNIO LUIZ DE SOUZA COSTA | Assistente A | CESM |
| ANTÔNIO MENDES | Assistente B | CESM |
| ANTÔNIO MOREIRA DE CASTILHO | Assistente A | CEJHB |
| ANTÔNIO VANDER PEREIRA | Pesquisador A | Sede |
| ARI DE SOUZA BANDEIRA | Assistente B | Licenciado INSS |
| ARMANDO DA COSTA CARVALHO | Técnico A | CEJHB |
| ARMANDO JOSE RIBEIRO DOS SANTOS | Assistente A | Aposentado |
| ARY FERREIRA DE FREITAS | Pesquisador A | Aposentado |
| AUGUSTO APARECIDO MENDES | Assistente A | CEJHB |
| BRUNA RIOS COELHO ALVES | Analista B | CEJHB |
| BRUNO CAMPOS DE CARVALHO | Pesquisador A | CEJHB |

| | | |
|--|---------------|-------------|
| CARLA CHRISTINE LANGE | Pesquisador A | Sede |
| CARLOS ALBERTO DOS SANTOS | Pesquisador B | Aposentado |
| CARLOS ALBERTO MEDEIROS DE MOURA | Assistente A | Sede |
| CARLOS AUGUSTO DE MIRANDA GOMIDE | Pesquisador A | Sede |
| CARLOS CÉSAR DOS SANTOS | Assistente B | CEJHB |
| CARLOS EUGÊNIO MARTINS | Pesquisador A | Sede |
| CARLOS RENATO TAVARES DE CASTRO | Pesquisador A | Sede |
| CAROLINA ALVIM COTTA CHAVES | Técnico B | Sede |
| CAROLINA CAPOBIANGO ROMANO QUINTÃO | Analista A | Sede |
| CAROLINA RODRIGUES PEREIRA | Analista B | Sede |
| CATIA CILENE GERALDO | Técnico B | Sede |
| CECÍLIA PINTO NOGUEIRA | Analista B | Sede |
| CÉLIO DE FREITAS | Analista A | CESM |
| CÉLIO EVANGELISTA FERNANDES | Assistente B | CEJHB |
| CEYLA MARIA GONÇALVES DE SOUZA SALVATI | Analista B | CEJHB |
| CIRO TALMA DE OLIVEIRA | Analista B | Transferido |
| CLARA SLADE OLIVEIRA | Analista A | CESM |
| CLAUDIO ANTONIO VERSIANI PAIVA | Analista A | CEJHB |
| CLÁUDIO MOISES LIMA NOGUEIRA | Assistente C | CEJHB |
| CLÁUDIO NÁPOLIS COSTA | Pesquisador A | Sede |
| CLÉBIO AVELAR FONSECA | Assistente B | CEJHB |
| CRISTIANE DE SOUZA DA FONSECA | Assistente A | Sede |
| CRISTIANO AMANCIO VIEIRA BORGES | Analista A | Sede |
| CRISTIANO GOMES DE FARIA | Analista A | Sede |
| DANIELE RIBEIRO DE LIMA REIS | Analista B | Sede |
| DEISE FERREIRA XAVIER | Pesquisador A | Sede |
| DENIS TEIXEIRA DA ROCHA | Analista A | Sede |
| DIOGO GUEDES BALDI | Técnico B | CEJHB |
| DIONÍSIO CUSTÓDIO FERREIRA | Assistente C | Aposentado |
| DOMINGOS SÁVIO CAMPOS PACIULLO | Pesquisador A | Sede |
| DUARTE VILELA | Pesquisador A | Sede |
| DULCINÉA APARECIDA MACHADO | Técnico A | Sede |
| ÉDER RIBEIRO DO NASCIMENTO JUNIOR | Assistente A | Falecido |
| ÉDER SEBASTIAO DOS REIS | Técnico A | Sede |
| EDINEL BEM FERREIRA | Assistente C | CESM |
| EDMILSON REIS DE OLIVEIRA | Assistente C | CEJHB |
| EDNA FROEDER ARCURI | Pesquisador A | Sede |
| EDUARDO HENRIQUE DE SOUZA ALVES SILVA | Analista B | Sede |
| ELDER TOLEDO DA SILVA | Assistente B | Sede |
| ELIZABETH NOGUEIRA FERNANDES | Pesquisador A | Sede |
| ELSON MARQUES DA SILVA | Assistente A | CEJHB |
| ELYVERTO FERNANDES LAGE | Técnico A | Sede |
| EMILI BARCELLOS MARTINS SANTOS | Analista B | Sede |

| | | |
|--|---------------|------------------------------|
| ERNANDO FERREIRA MOTTA | Técnico B | Sede |
| ERONILDO JOSÉ DA SILVA | Assistente C | CESM |
| ESTER VILELA DE ANDRADE GOMIDE | Analista A | Sede |
| EVANDRO LIGUORI DE OLIVEIRA | Assistente C | CEJHB |
| FÁBIO HOMERO DINIZ | Analista A | Sede |
| FÁBIO ROBERTO BREDER | Analista B | Sede |
| FAUSTO DE SOUZA SOBRINHO | Pesquisador A | Sede |
| FERMINO DERESZ | Pesquisador A | Aposentado |
| FERNANDA CAROLINA FERREIRA | Analista A | Sede |
| FERNANDA DRUMOND STARLING | Analista B | Desligado |
| FERNANDA MARA CUNHA FREITAS | Técnico B | Núcleo Regional Centro-Oeste |
| FERNANDA SAMARINI MACHADO | Pesquisador A | Sede |
| FERNANDO CÉSAR FERRAZ LOPES | Analista A | Sede |
| FERNANDO JOSÉ DE FREITAS BELLO | Assistente B | Licenciado INSS |
| FERNANDO RUFINO DE OLIVEIRA | Assistente C | Aposentado |
| FLÁVIO RODRIGO GANDOLFI BENITES | Pesquisador A | Sede |
| FRANCISCO DE ASSIS RAIMUNDO DOS SANTOS | Assistente C | Falecido |
| FRANCISCO DE ASSIS RIBEIRO DOS SANTOS | Assistente C | Aposentado |
| FRANCISCO DEMERVAL DA SILVA | Assistente A | Sede |
| FRANCISCO DIAS TOSTES | Assistente B | CEJHB |
| FRANCISCO GUILHERME DA SILVA | Assistente B | CEJHB |
| FRANCISCO JOSÉ DA SILVA LÉDO | Pesquisador A | Sede |
| FRANCISCO JOSÉ NASCIMENTO COSTA | Técnico A | CEJHB |
| FRANCISCO RODRIGUES | Assistente C | Aposentado |
| FRANCISCO VIVALDO DE FREITAS BELLO | Assistente A | CESM |
| FRANK ANGELO TOMITA BRUNELI | Pesquisador A | Sede |
| GENÉSIO DE ASSIS MALFADO | Assistente B | CESM |
| GEOVANE GONÇALVES DE SOUZA | Assistente C | CEJHB |
| GERALDINO CAETANO | Assistente B | CESM |
| GERALDO APARECIDO MOREIRA | Assistente A | CEJHB |
| GERALDO VITÓRIO DE ARAUJO | Assistente B | CEJHB |
| GERSON EUSTÁQUIO LOPES | Analista A | Sede |
| GILMAR DE SOUZA SILVA | Assistente B | CEJHB |
| GILMAR MENDES CAMPOS | Assistente B | CEJHB |
| GILMAR PEREIRA ALVIM | Técnico A | CEJHB |
| GLÁUCIA DE OLIVEIRA ANDRADE | Analista B | Sede |
| GLAUCO RODRIGUES CARVALHO | Pesquisador B | Sede |
| GLAUCYANA GOUVEA DOS SANTOS | Pesquisador A | Sede |
| GLÓRIA VERÔNICA DA SILVA | Assistente C | CEJHB |
| GUILHERME NUNES DE SOUZA | Pesquisador A | Sede |
| HÉLIO FRANCISCO DE OLIVEIRA | Assistente B | Aposentado |
| HELOÍSA CARNEIRO | Pesquisador A | Sede |
| HERMENEGILDO DE ASSIS VILLAÇA | Pesquisador A | CEJHB |

| | | |
|-----------------------------------|---------------|-----------------|
| HERNANI GUILHERME BARBOSA FILHO | Técnico A | Sede |
| HOMERO FIRMINO DE OLIVEIRA | Assistente C | Aposentado |
| HUMBERTO DE MELLO BRANDÃO | Pesquisador B | Sede |
| ILSON ALVES FONSECA | Assistente B | Transferido |
| INÊS MARIA RODRIGUES | Analista B | Sede |
| ISABELE UGGERI GABRIEL MOURA | Analista B | Sede |
| JACI FERNANDES DO CARMO | Assistente A | CEJHB |
| JACKSON SILVA E OLIVEIRA | Pesquisador A | Sede |
| JÁILTON DA COSTA CARNEIRO | Pesquisador A | Sede |
| JAIR DORNELAS SODRÉ | Assistente C | Aposentado |
| JAIR FACCION NETO | Assistente C | CESM |
| JANICE ROCHA PEDRETTI | Analista B | Sede |
| JEFERSON REINEIRO DANIEL DA CRUZ | Assistente C | CEJHB |
| JEFFERSON LEITE DE OLIVEIRA | Técnico A | Sede |
| JOÃO BATISTA MATIOLI | Assistente A | Aposentado |
| JOÃO BATISTA RIBEIRO | Pesquisador A | Sede |
| JOÃO BOSCO NEVES MONTEIRO | Assistente A | Aposentado |
| JOÃO CÉSAR DE OLIVEIRA | Assistente A | Sede |
| JOÃO CÉSAR DE RESENDE | Pesquisador A | Sede |
| JOÃO CLÁUDIO DO CARMO PANETTO | Pesquisador A | Sede |
| JOÃO EUSTÁQUIO CABRAL DE MIRANDA | Pesquisador A | Sede |
| JOÃO HENRIQUE MOREIRA VIANA | Pesquisador A | Sede |
| JOÃO OTÁVIO DE SOUZA | Analista B | Sede |
| JOÃO ROBERTO DE SOUZA | Técnico A | CESM |
| JOÃO SERAPIÃO FERREIRA | Assistente C | Aposentado |
| JOAQUIM FERREIRA DO NASCIMENTO | Assistente B | CESM |
| JOAQUIM SEBASTIÃO DA SILVA | Assistente A | CEJHB |
| JOEL JOSÉ PINHEIRO | Assistente B | Licenciado INSS |
| JOEL VIANELLO | Assistente B | Sede |
| JOHN FURLONG | Pesquisador A | Sede |
| JONAS DE CAMPOS AMARAL | Técnico B | CEJHB |
| JORGE ANTONINO DE ASSIS | Assistente B | CEJHB |
| JORGE DE SOUZA MORAIS | Assistente B | Aposentado |
| JORGE HABIB HALLAK | Analista B | CEJHB |
| JORGE LUIZ FERREIRA DO NASCIMENTO | Assistente B | CESM |
| JORGE LUIZ FRIAÇA DA COSTA | Assistente A | Sede |
| JORGE LUIZ PEREIRA | Assistente A | Aposentado |
| JOSÉ ALBERTO BASTOS PORTUGAL | Pesquisador A | Sede |
| JOSÉ ANTÔNIO DA SILVA | Assistente C | Aposentado |
| JOSÉ AUGUSTO SALVATI | Analista A | CEJHB |
| JOSÉ BARBARA DE ASSIS | Assistente B | CEJHB |
| JOSÉ CARLOS FAZZA | Analista B | Aposentado |
| JOSÉ CARLOS GABRIEL | Assistente A | CEJHB |

| | | |
|----------------------------------|---------------|------------------------------|
| JOSÉ CARLOS LANDEIRO | Assistente A | CESM |
| JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS | Assistente B | CESM |
| JOSÉ DO CARMO | Assistente A | CEJHB |
| JOSÉ DOMINGOS PILATO | Assistente B | CEJHB |
| JOSÉ FAUSTO STIGERT | Analista B | Sede |
| JOSÉ GERALDO DA CRUZ | Assistente A | CEJHB |
| JOSÉ GERALDO DA SILVA | Assistente A | Sede |
| JOSÉ GERALDO DA SILVA | Assistente B | CEJHB |
| JOSÉ GONÇALVES DE SOUZA | Assistente B | CEJHB |
| JOSÉ HENRIQUE BRUSCHI | Pesquisador A | Falecido |
| JOSÉ JOAQUIM DE FREITAS | Assistente B | Aposentado |
| JOSÉ LUIZ DA SILVA | Assistente B | CEJHB |
| JOSÉ LUIZ DO NASCIMENTO | Técnico A | CEJHB |
| JOSÉ MAGNO VIANELLO | Assistente A | CEJHB |
| JOSÉ MARIANO DA SILVA JÚNIOR | Assistente A | CEJHB |
| JOSÉ MÁRIO TRÊS | Assistente B | CEJHB |
| JOSÉ MOREIRA DE CASTILHO | Assistente A | CEJHB |
| JOSÉ REGINALDO DE OLIVEIRA | Assistente B | CESM |
| JOSÉ ROBERTO FERREIRA | Analista A | Sede |
| JOSÉ ROBERTO LIMA NOGUEIRA | Assistente B | CESM |
| JOSÉ VALENTE | Pesquisador A | Licenciado INSS |
| JOSÉ VICENTE | Assistente B | Sede |
| JUAREZ CAMPOLINA MACHADO | Pesquisador A | Sede |
| JUCÉLIA DA SILVA FILGUEIRAS | Analista B | Sede |
| JUCÉLIO VIANELLO | Assistente A | CEJHB |
| JULIANA CARINE GERN | Pesquisador B | Sede |
| JULIANA DE ALMEIDA LEITE | Pesquisador A | Desligado |
| JÚLIO CESAR RIBEIRO | Assistente C | CESM |
| JULIO TADEU DA SILVA | Assistente C | CEJHB |
| JUNIOR CÉSAR FERNANDES LIMA | Analista B | Sede |
| KATIA CRISTINA LAGE DOS SANTOS | Analista A | Sede |
| KENNYA BEATRIZ SIQUEIRA | Pesquisador A | Sede |
| KLEBER JOSÉ RIBEIRO | Assistente A | CEJHB |
| KLINGER APARECIDO DE SOUZA | Técnico A | CEJHB |
| LEANDRO MARTINS MELATO | Analista B | CESM |
| LEANDRO RIBEIRO DE MATOS | Técnico B | Núcleo Regional Centro-Oeste |
| LEANDRO RUBIALE | Analista B | Sede |
| LEONARDO DE OLIVEIRA REIS | Assistente C | CEJHB |
| LEONARDO MARIANO GRAVINA FONSECA | Analista B | Sede |
| LEÔNIDAS PAIXÃO PASSOS | Pesquisador A | Sede |
| LEOVEGILDO LOPES DE MATOS | Pesquisador A | Núcleo Regional Centro-Oeste |
| LETÍCIA CALDAS MENDONÇA | Analista B | Sede |
| LETÍCIA SAYURI SUZUKI D'OLIVEIRA | Pesquisador A | Sede |

| | | |
|--------------------------------------|---------------|-----------------|
| LILIAN TAMY IGUMA | Pesquisador A | Sede |
| LIMÍRIO DE ALMEIDA CARVALHO | Pesquisador A | Aposentado |
| LORILDO ALDO STOCK | Analista A | Sede |
| LUCIANO CASTRO DUTRA DE MORAES | Técnico A | Sede |
| LÚCIO MARCOS DA SILVA | Assistente C | CEJHB |
| LUIS CARLOS PINHEIRO DA SILVA | Assistente C | CESM |
| LUIZ ANTONIO AGUIAR DE OLIVEIRA | Analista A | Sede |
| LUIZ APARECIDO REZENDE LOPES | Assistente B | CEJHB |
| LUIZ CARLOS DA SILVA | Assistente C | Aposentado |
| LUIZ CARLOS TAKAO YAMAGUCH | Pesquisador A | Aposentado |
| LUIZ CÉSAR DA SILVA | Assistente A | CESM |
| LUIZ DO CARMO DA SILVA | Assistente C | Sede |
| LUIZ FERNANDO FÁVERO DE OLIVEIRA | Assistente B | CEJHB |
| LUIZ FERNANDO PORTUGAL SILVA | Analista B | Aposentado |
| LUIZ GUSTAVO BRUNO SIQUEIRA | Pesquisador B | CEJHB |
| LUIZ GUSTAVO RIBEIRO PEREIRA | Pesquisador A | Sede |
| LUIZ HILDEBRANDO DE LIMA | Assistente C | Sede |
| LUIZ RICARDO DA COSTA | Técnico A | Sede |
| LUIZ SÉRGIO DE ALMEIDA CAMARGO | Pesquisador A | Sede |
| MACIEL MENDES DA SILVA | Assistente B | Licenciado INSS |
| MANOEL DA SILVA MOURÃO | Assistente B | CESM |
| MANOEL RAMOS DE ALMEIDA | Assistente C | Licenciado INSS |
| MANUELA SAMPAIO LANA | Analista B | Sede |
| MARCELLO AUGUSTO GOMES DE SOUZA | Analista B | Sede |
| MARCELO BONNET ALVARENGA | Analista A | Sede |
| MARCELO DA SILVA | Assistente B | CESM |
| MARCELO DE CASTRO LOURES | Analista B | DPS |
| MARCELO DIAS MULLER | Pesquisador A | Sede |
| MARCELO HENRIQUE OTENIO | Pesquisador A | Sede |
| MÁRCIA CRISTINA DE AZEVEDO PRATA | Pesquisador A | Sede |
| MARCIAL DOS SANTOS DORNELAS | Assistente B | CEJHB |
| MÁRCIO AUGUSTO PEREIRA DO NASCIMENTO | Analista B | Transferido |
| MÁRCIO ROBERTO SILVA | Pesquisador B | Sede |
| MARCO ANTONIO MACHADO | Pesquisador A | Sede |
| MARCO ANTÔNIO SILVA PINTO | Analista B | Sede |
| MARCO ANTÔNIO SUNDFELD DA GAMA | Pesquisador A | Sede |
| MARCOS ANTÔNIO DA SILVA | Assistente C | CEJHB |
| MARCOS ANTÔNIO DE FREITAS | Técnico A | CEJHB |
| MARCOS ANTÔNIO DE PAIVA | Assistente B | CESM |
| MARCOS AURÉLIO RIOS CIRUFFO | Assistente B | Licenciado INSS |
| MARCOS AURÉLIO SOUTO SILVA | Técnico A | Sede |
| MARCOS CICARINI HOTT | Pesquisador B | Sede |
| MARCOS LOPES LA FALCE | Analista B | Sede |

| | | |
|--|---------------|-----------------|
| MARCOS MACEDO JUNQUEIRA | Analista B | Aposentado |
| MARCOS MOREIRA DE CASTILHO | Assistente C | CEJHB |
| MARCOS VINÍCIUS GUALBERTO BARBOSA DA SILVA | Pesquisador A | Sede |
| MARGARIDA MARIA AMBROSIO | Técnico A | Sede |
| MARIA APARECIDA NEVES | Assistente B | Sede |
| MARIA APARECIDA VASCONCELOS PAIVA E BRITO | Pesquisador A | Sede |
| MARIA COLETTA VIDIGAL | Pesquisador B | Aposentado |
| MARIA DE FÁTIMA ÁVILA PIRES | Pesquisador A | Sede |
| MARIA DE LOURDES DOS SANTOS | Assistente B | CEJHB |
| MARIA GABRIELA CAMPOLINA DINIZ PEIXOTO | Pesquisador A | Sede |
| MARIANA MAGALHÃES CAMPOS | Pesquisador A | Sede |
| MÁRIO BAESSO TRISTAO | Assistente A | Sede |
| MÁRIO BAPTISTA LEAL JUNIOR | Analista A | Sede |
| MÁRIO GERMANO DE OLIVEIRA | Assistente C | Aposentado |
| MARISA DE PAULA EDUARDO | Analista A | Transferido |
| MARLI DA CONCEIÇÃO EUGÊNIO | Assistente A | Aposentado |
| MARLICE TEIXEIRA RIBEIRO | Analista A | Sede |
| MARNE SIDNEY DE PAULA MOREIRA | Técnico A | Sede |
| MARTA FONSECA MARTINS | Pesquisador A | Sede |
| MARY ESMERALDA MARINHO DA SILVA | Técnico A | Sede |
| MAURÍCIO MARINI KOPP | Pesquisador A | Transferido |
| MICHELLE DAIANE DE ALMEIDA LOURES | Técnico B | Sede |
| MICHELLE DE SOUZA MUNIZ | Técnico B | Sede |
| MIGUEL FERNANDO BASÍLIO | Assistente B | CEJHB |
| MILTON FRANCISCO DE SOUZA | Assistente C | Aposentado |
| MIRTON JOSE FROTA MORENZ | Pesquisador A | Sede |
| MOACYR DA SILVA | Assistente C | Licenciado INSS |
| MURILO DE PAULA LOPES | Assistente A | Aposentado |
| MYRIAM MAIA NOBRE | Analista A | Sede |
| MYRO RODRIGUES SILVA | Técnico A | Sede |
| NATALINO DIAS DA SILVA | Assistente B | CEJHB |
| NEIO LÚCIO RAMOS SILVA | Analista A | Sede |
| NEWTON CARDOSO DA SILVA | Assistente C | Aposentado |
| NILVA GAUDERETO MARTINS SANGUEDO | Técnico A | Sede |
| NÍVEA MARIA VICENTINI | Pesquisador A | Sede |
| OSWALDO NEVES RIBEIRO | Assistente B | CESM |
| PATRÍCIA MONDAINI | Assistente A | Desligado |
| PAULINO JOSÉ MELO ANDRADE | Pesquisador B | CESM |
| PAULO AFONSO DA SILVA PINHEIRO | Assistente B | Licenciado INSS |
| PAULO DE ARIMATÉA CARVALHO | Analista B | Aposentado |
| PAULO DO CARMO MARTINS | Pesquisador A | Sede |
| PAULO FONTES RIBEIRO | Assistente B | CESM |
| PAULO HENRIQUE DOS SANTOS | Assistente C | Sede |

| | | |
|--|---------------|------------------------------|
| PAULO MOREIRA | Pesquisador B | Núcleo Regional Norte |
| PEDRO ASSIS GOMIDE | Analista B | Sede |
| PÉRSIO SANDIR D'OLIVEIRA | Pesquisador A | Sede |
| PRICILA ESTEVÃO | Analista A | Sede |
| PRICILA VETRANO RIZZO | Analista A | Núcleo Regional Centro-Oeste |
| PRISCILA DE OLIVEIRA NASCIMENTO | Técnico B | CESM |
| PRISCILLA CÉSAR VINHEIROS | Analista B | Sede |
| RAYMUNDO CESAR VERASSANI DE SOUZA | Técnico A | CEJHB |
| REGINA MARIA DEMERVAL | Assistente A | Aposentado |
| REGINA MAXIMA DE LIMA | Técnico B | CEJHB |
| REGINALDO NEVES SANTOS | Assistente B | CEJHB |
| RENATA MAURÍCIO SANTANA | Analista B | Sede |
| RICARDO JOSÉ DE MEDEIROS CAMPOS | Técnico B | Sede |
| RITA DE CÁSSIA BASTOS DE SOUZA | Analista B | Sede |
| RITA DE CÁSSIA PALMYRA DA COSTA PINTO | Técnico A | Sede |
| RITA DE CÁSSIA PINTO | Técnico A | Sede |
| ROBERTA APARECIDA CARNEVALLI | Pesquisador A | Transferido |
| RODOLPHO DE AMEIDA TORRES | Pesquisador A | Aposentado |
| ROGÉRIO JORGE DE OLIVEIRA | Assistente B | CESM |
| ROGÉRIO MORCELLES DERETI | Analista A | Núcleo Regional Sul |
| ROMERO FARIAS DE ASSIS | Técnico B | Sede |
| ROMERO VALERIANO COSTA | Assistente B | CESM |
| RONALDO DE ASSIS | Assistente C | CEJHB |
| RONI DE PAULA ASSIS | Assistente A | CEJHB |
| ROSANGELA ZOCCAL | Pesquisador B | Sede |
| ROSELI APARECIDA INÁCIO PIANTA | Assistente A | Sede |
| ROSELI MARIA ESTEVES DE SALES | Analista B | Aposentado |
| ROSEMEIRE APARECIDA DE CARVALHO DORNELAS | Técnico A | CEJHB |
| ROSILÉIA APARECIDA DE ALMEIDA DELGADO | Técnico A | Sede |
| RUBENS ANTONIO NEIVA | Analista A | Sede |
| RUBENS EUGÊNIO DE ASSIS | Assistente A | CEJHB |
| RUI BARBOSA BATISTA | Assistente B | CESM |
| RUI DA SILVA VERNEQUE | Pesquisador A | Sede |
| SANDRA APARECIDA TASSI DE MATTOS | Técnico A | Sede |
| SANDRA MARIA DOS SANTOS | Assistente A | Sede |
| SEBASTIÃO AFONSO PEREIRA NETO | Assistente B | Licenciado INSS |
| SEBASTIÃO AVELINO DA SILVA | Assistente B | Licenciado INSS |
| SEBASTIÃO CARLOS DE OLIVEIRA COUTINHO | Assistente B | CEJHB |
| SEBASTIÃO CARLOS GONÇALVES | Assistente B | Aposentado |
| SEBASTIÃO DE CASTRO EVARISTO | Assistente A | Sede |
| SEBASTIÃO DETONI SANTIAGO | Assistente B | CEJHB |
| SEBASTIÃO DIONIZIO MONTEIRO PORTELA | Assistente C | CEJHB |
| SEBASTIÃO FILGUEIRAS TOLEDO | Assistente C | CEJHB |

| | | |
|---|---------------|-----------------|
| SEBASTIÃO JOSÉ DE SOUZA | Assistente B | CESM |
| SEBASTIÃO MANUEL DE OLIVEIRA | Assistente B | Licenciado INSS |
| SEBASTIÃO MOREIRA DE CASTILHO | Assistente A | CEJHB |
| SEBASTIÃO PEDRO PROFETA | Assistente C | Licenciado INSS |
| SEBASTIÃO ROMUALDO MOREIRA | Assistente C | Aposentado |
| SELMA MARIA DOS SANTOS | Assistente A | Sede |
| SERGIO RUSTICHELLI TEIXEIRA | Pesquisador A | Sede |
| SIDNEY DOS SANTOS | Assistente B | CESM |
| SILVIA CARVALHAES DE ALBUQUERQUE | Analista B | Sede |
| SOLANGE MARIA MAIA | Analista B | Sede |
| TERESA CRISTINA SOUTO SILVA | Técnico A | Sede |
| THIERRY RIBEIRO TOMICH | Pesquisador A | Sede |
| TIAGO TEIXEIRA DE RESENDE | Técnico B | Sede |
| ULISSES VILLELA DE SOUZA | Analista B | AJU |
| VALDIR DIAS DA COSTA | Assistente A | Aposentado |
| VALDIR PINHEIRO DA SILVA | Assistente A | CESM |
| VALÉRIA DUTRA APERIBENSE DE SOUZA | Técnico B | Sede |
| VANESSA MAIA AGUIAR DE MAGALHÃES | Analista A | Sede |
| VANESSA ROMÁRIO DE PAULA | Analista B | Sede |
| VÂNIA MARIA DE OLIVEIRA VEIGA | Pesquisador A | Sede |
| VICENTE DE PAULA FREITAS | Analista A | CEJHB |
| VICTOR MUINOS BARROSO LIMA | Analista A | Sede |
| VIRGÍNIA MÁRCIA PINTO DE ABREU | Assistente A | Licenciado INSS |
| VITOR LÚCIO DE ANDRADE | Técnico A | Sede |
| WADSON SEBASTIÃO DUARTE DA ROCHA | Pesquisador A | Sede |
| WAGNER ANTONIO ARBEX | Analista A | Sede |
| WALACE NORONHA FRAGA | Assistente C | CESM |
| WALDIR RODRIGUES | Assistente C | CESM |
| WALTER COELHO PEREIRA DE MAGALHÃES JÚNIOR | Analista A | Sede |
| WANDERLEI FERREIRA DE SÁ | Pesquisador A | Aposentado |
| WANESSA ARAÚJO CARVALHO | Pesquisador A | Sede |
| WARLEY STEFANY NUNES | Analista B | Sede |
| WILTON WERNECK | Assistente C | Licenciado INSS |
| WILLIAM FERNANDES BERNARDO | Analista B | Sede |
| WILSON EDUARDO GOMES CARVALHO | Analista B | Aposentado |
| WILSON WESLEY RIBEIRO | Assistente B | CEJHB |
| WIULEY BATISTA SOLINO AZEVEDO | Assistente C | CEJHB |
| ZENILZO DA CONCEICAO | Assistente B | CESM |

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa**Diretor-Presidente**

Maurício Antônio Lopes

Diretores**Diretor-Executivo de Pesquisa & Desenvolvimento**

Ladislau Martin Neto

Diretora-Executiva de Administração e Finanças

Vania Beatriz Rodrigues Castiglioni

Diretor-Executivo de Transferência de Tecnologia

Waldyr Stumpf Junior

Produção**Núcleo de Comunicação da Embrapa Gado de Leite****Chefe- Geral**

Duarte Vilela

Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Marco Antonio Machado

Chefe-Adjunto de Transferência de Tecnologia

Elizabeth Nogueira Fernandes

Chefe-Adjunto de Administração

Antonio Vander Pereira

Supervisor do Núcleo de Comunicação Organizacional

Pricila Estevão

Editora

Marta Fonseca Martins

Editora de arte

Adriana Barros Guimarães

Projeto Gráfico

Giselle Aragão

Textos

Carolina Rodrigues Pereira

Dulcinéa Aparecida Machado

Emili Barcellos Martins Santos

John Furlong

João César de Resende

José Alberto Bastos Portugal

Jucélia da Silva Filgueiras

Marcello Augusto Gomes de Souza

Marta Fonseca Martins

Pricila Estevão

Rubens Antonio Neiva

Victor Muiños Barroso Lima

Revisão Linguística

Emili Barcellos Martins Santos

Colaboração

Marcos Lopes La Falce

Thaise Amorim Alves

Fotos capa

Adriana Guimarães

Carolina Gavioli

Humberto Nicolini

Marcos Lopes La Falce

1ª edição

1ª impressão (2014): 500 exemplares

